Ed. 006 | 11 - 12

GHIBLI 30:1/40:1

CERTIFICADA ATEX

II 2 G c IIB T4

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

ESPAÑOL

La empresa productora se reserva la posibilidad de variar características y datos del presente manual en cualquier momento y sin previo aviso.

Este manual es la traducción en español del manual original redactado en italiano. El fabricante declina toda responsabilidad derivada de una traducción errónea de las instrucciones contenidas en el manual en italiano.

BOMBAS NEUMÁTICAS DE BARNIZADO AIRLESS

INDICE ..... P. 1
ADVERTENCIAS ..... P. 3
A PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO ..... p. 4
B DATOS TÉCNICOS ..... p. 4
C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO ..... p. 6
D TRANSPORTE Y DESEMBALAJE ..... p. 9
E NORMAS DE SEGURIDAD ..... p. 9
F PUESTA A PUNTO p.10
G FUNCIONAMENTO p.12
H LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO p.12
I MANTENIMIENTO ORDINARIO p.13
J RESTABLECIMENTO MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO p.14
K DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO p.14
L DESMONTAJE DEL GRUPO DE BOMBEO p.15
M INCONVENIENTES Y SOLUCIONES p.16

PIEZAS DE REPUESTO

N MOTOR NEUMÁTICO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA 30:1 / 40:1 ..... p.18
O GRUPO DE BOMBEO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA 30:1 / 40:1 ..... p.20
P GRUPO DE BOMBEO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA INOX 30:1 / 40:1 ..... p.22
Q GRUPO REGULACIÓN AIRE AIRLESS p.24
R GRUPO REGULACIÓN AIRE MISTLESS p.25
S SISTEMA DE ASPIRACIÓN p.26
T CARRILLO COMPLETO p.27
U ACCESORIOS p.28

CERTIFICADO ATEX

V DESCRIPCIÓN p.31
W CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS p.31
X MARCACIÓN p.32
Y INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN EN ZONA PELIGROSA p.32
Z EJEMPLO DE INSTALACIÓN p.33
AA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD p.33

ESTE EQUIPO ES PARA USO EXCLUSIVAMENTE PROFESIONAL.
NO SE HA PREVISTO PARA USOS DIFERENTES DE LO DESCRITO EN ESTE MANUAL.

Gracias por haber elegido un producto **LARIUS s.r.l.**
Junto al artículo adquirido, Vds. recibirán
una gama de servicios de asistencia que les permitirán
alcanzar los resultados deseados,
rápidamente y de manera profesional.

Página
en blanco

ADVERTENCIAS

En la tabla que aparece a continuación se describe el significado de los símbolos que aparecen en este manual, y que son relativos al empleo, a la toma de tierra, a las operaciones de uso, mantenimiento y reparación de este equipo.

	Lea atentamente este manual antes de usar el equipo. Un uso inadecuado podría causar daños a personas o cosas. No utilice la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol. No modifique por ningún motivo el equipo. Utilice productos y disolventes compatibles con las diferentes partes componentes del equipo, leyendo atentamente las advertencias del productor. Consulte los Datos Técnicos del equipo que contiene el Manual. Controle el equipo a diario, y si observa que hay partes desgastadas, sustitúyalas utilizando EXCLUSIVAMENTE piezas de repuesto originales. Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. Siga todas las normas de seguridad.
	Avisa del riesgo de accidente o daño grave al equipo si no se tiene en cuenta la advertencia.
	FUEGO Y PELIGRO DE EXPLOSIONES Los vapores inflamables, como los que proceden de disolventes o pinturas, pueden incendiarse o explotar. Para prevenir peligros de incendio o explosión: - Utilice el equipo SOLAMENTE en áreas bien ventiladas. Mantenga limpia la zona de trabajo. - Elimine todas las fuentes de ignición, como llamas piloto, cigarrillos, linternas eléctricas portátiles, ropa sintética (potencial arco estático), etc. - Conecte a tierra los equipos y todos los objetos conductores ubicados en el área de trabajo. - Utilice exclusivamente tubos “airless” conductores y conectados a tierra. - No emplee tricloroetano, cloruro de metileno, disolventes de hidrocarburo halogenado o fluidos que contengan estos disolventes en equipos de aluminio a presión. El uso de estas sustancias podría causar una reacción química peligrosa con riesgo de explosión. - No efectúe conexiones, no apague o encienda los interruptores de las luces en presencia de humos inflamables. Si se advierten sacudidas o descargas eléctricas será necesario interrumpir inmediatamente la operación que se esté realizando con el equipo. Tenga un extintor en las proximidades del área de trabajo.
	Advierte el riesgo de lesiones y aplastamiento de los dedos por la presencia de partes móviles en el grupo. Manténgase alejado de las piezas móviles. No utilice el equipo sin las protecciones adecuadas. Antes de iniciar cualquier operación de control o mantenimiento del equipo, siga el procedimiento de descompresión explicado en este manual, para evitar el riesgo que de repente el equipo se ponga en marcha inesperadamente.
	Indican el riesgo de reacciones químicas y riesgo de explosión si no se aplica la advertencia. Existe el peligro de heridas o graves lesiones causadas por el contacto con el chorro de la pistola, si así sucediera, acuda INMEDIATAMENTE a un médico especificando el tipo de producto inyectado. No pulverice sin haber instalado la protección de la boquilla y del gatillo de la pistola. No ponga los dedos delante de la boquilla de la pistola.. Al finalizar el ciclo de trabajo y antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento, siga el procedimiento de descompresión explicado en este manual.
	Proporciona importantes indicaciones y consejos para la eliminación o el reciclaje de un producto respetando el medio ambiente.
	Indica la presencia de un borne con cable para la toma de tierra. Utilice UNICAMENTE cables de extensión de 3 hilos y tomas eléctricas conectadas a tierra. Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que la instalación eléctrica esté dotada de conexión a tierra y que sea conforme con las normas de seguridad. El fluido a alta presión que sale de la pistola, o bien de posibles fugas, puede causar inyecciones en el cuerpo. Para evitar peligros de incendio o inyección: - Utilice el bloqueo de seguridad del gatillo de la pistola cuando no se esté pulverizando. - No meta las manos ni los dedos en la boquilla de la pistola. No intente parar pérdidas con las manos, el cuerpo u otros objetos. - No apunte con la pistola hacia sí mismo ni hacia otras personas. - No pulverice sin la protección de la boquilla. - Descargue la presión del sistema al terminar la pulverización y antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. - No utilice componentes cuya presión de uso sea inferior a la presión máxima del sistema. - No deje que los niños utilicen el equipo. - Preste suma atención al contragolpe que podría producirse al accionar el gatillo de la pistola. **Si el fluido a alta presión penetra la piel, la herida podría parecer un “simple corte”, pero en realidad puede tratarse de un daño muy serio. Someta inmediatamente la herida a un tratamiento médico adecuado.**
	Avisan de la obligación de uso de guantes, gafas y máscaras de protección. Utilice una indumentaria conforme con las normas de seguridad vigentes en el país en el que se emplea el equipo. No se ponga brazaletes, pendientes, anillos, cadenas u otros objetos que pudieran obstaculizar su trabajo como operador. No vista ropa con mangas anchas, bufandas, corbatas o cualquier prenda que pudiera quedar atrapada con las partes en movimiento del equipo durante el ciclo de trabajo y las operaciones de control y mantenimiento.

A PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La bomba ***GHIBLI 30:1*** y ***401*** es una bomba neumática con aplicación para la pintura a alta presión sin aire (Airless). La versión de acero inoxidable es indicada especialmente para pinturas hidrosolubles (a base de agua). Fundamentalmente consiste en un motor por aire y una estructura definida "grupo de bombeo de material" o más sencillamente, "grupo de bombeo". En el motor neumático el aire comprimido genera el movimiento vertical alternado del pistón del motor; este movimiento se transmite mediante una varilla de conexión al pistón del grupo de bombeo del material. Esto hace que la bomba aspire el material y lo impulse hacia la salida.

El equipo incluye carretilla de transporte, el filtro para el material de alta presión, el regulador del aire de alimentación de la bomba, el tubo de aspiración del material (con filtro) y la tubería de retorno.
La razón 30:1 o 40:1 indica que la presión de salida del material es de 30 o 40 veces la presión del aire de alimentación de la bomba.

B DATOS TÉCNICOS

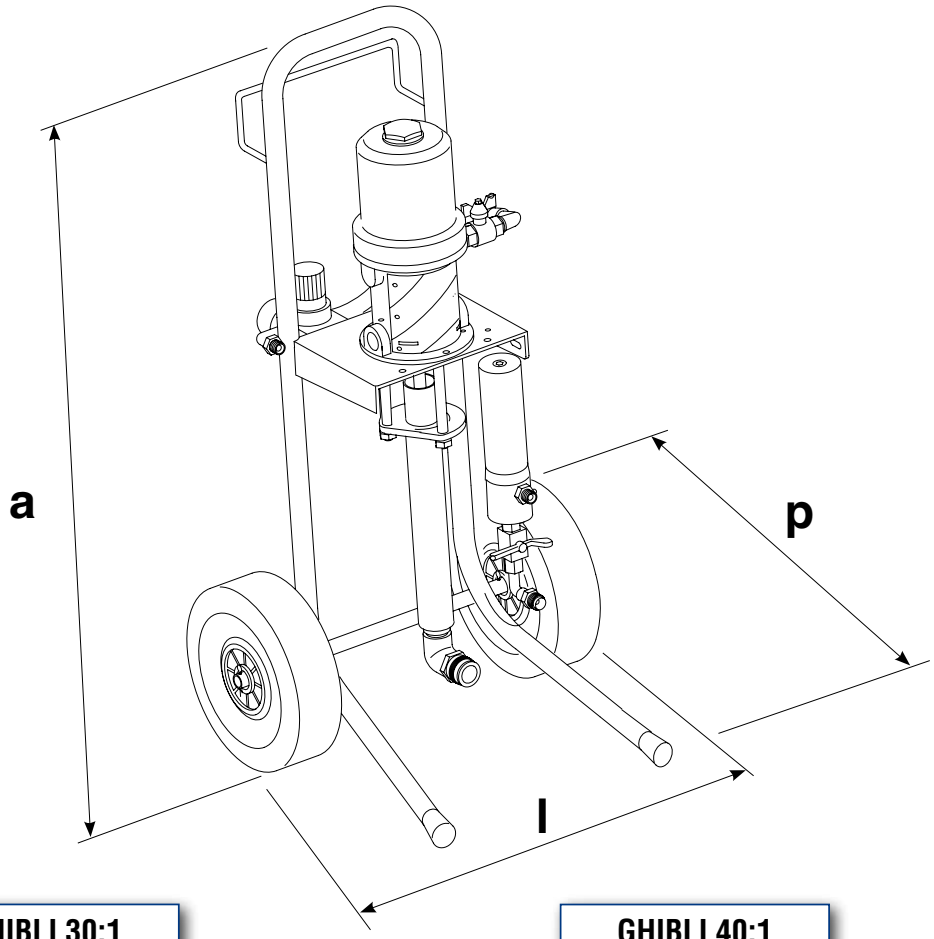
		GHIBLI 30:1	GHIBLI 40:1
PRESIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA		3-7 bar	3-7 bar
PRESIÓN MÁXIMA DEL PRODUCTO		210 bar	280 bar
*ENTRADA DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN		1/2" GAS (F)	1/2" GAS (F)
ENTRADA MATERIAL		3/4" GAS C (M)	3/4" GAS C (M)
SALIDA MATERIAL		3/8" GAS C (F)	3/8" GAS C (F)
CAUDAL MÁXIMO		3.8 l/min	3.8 l/min
CONSUMO DE AIRE	a 3 bar	400 l/min	400 l/min
	a 5 bar	800 l/min	800 l/min
	a 7 bar	850 l/min	850 l/min
DIÁMETRO MOTOR		108 mm (3")	108 mm (3")
CORSA PISTÓN		102 mm (3")	102 mm (3")
NÚMERO DE CICLOS POR MINUTO		60	60
MÁXIMO N° DE CICLOS POR LITRO		15	20
JUNTAS		TEFLON	TEFLON
DIMENSIONES	Altura	930 mm	930 mm
	Anchura	450 mm	450 mm
	Longitud	450 mm	450 mm
PESO		25 Kg	25 Kg
NIVEL PRESIÓN SONORA		<80 dB (A)	<80 dB (A)

***La bomba se suministra con un acoplamiento de bayoneta.**

Partes de la bomba que entran en contacto con el material
Grupo de bombeo: acero al carbono galvanizado y aluminio o acero inox (según la versin)
Bolas de cierre: acero inox AISI 420B
Juntas: teflón

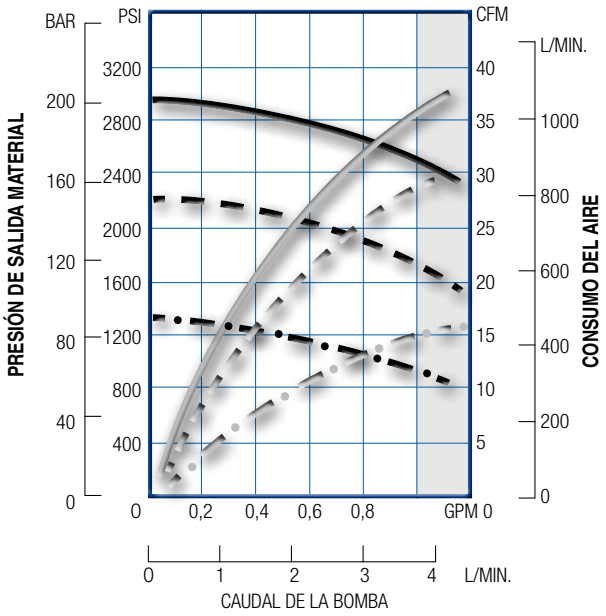
Otras partes de la bomba
Cuerpo motor y pistón: aluminio
Vástago pistón motor neumático: acero inox
Carrillo: chapa pintada

Tenga en consideración estas indicaciones para evaluar la compatibilidad de un producto antes de emplearlo y también cuando vaya eliminar alguno de los elementos de la bomba que ya no se utiliza, para poder programar el reciclaje de los componentes sin perjuicio del medio ambiente.



GHIBLI 30:1

La bomba puede funcionar en continuo cuando el caudal se limita a la zona blanca. Fuera de esta zona la velocidad tiene que ser intermitente.

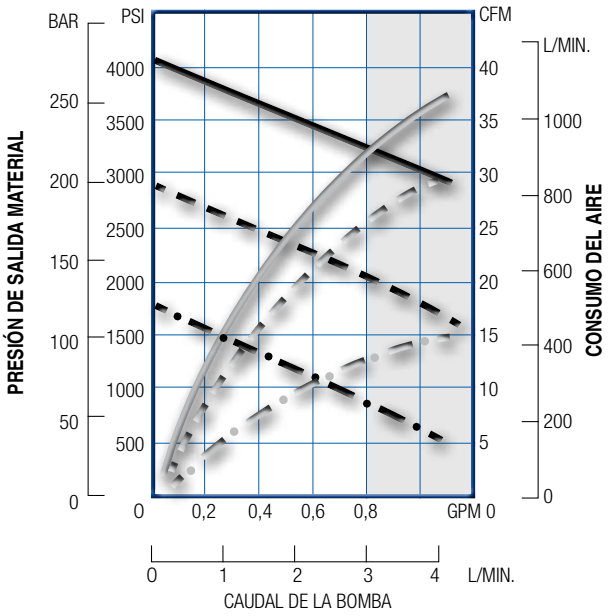


CURVA NEGRA: PRESION DE SALIDA MATERIAL
CURVA GRIS: CONSUMO DE AIRE

7 bar (100 psi) 5 bar (70 psi) 3 bar (40 psi)

GHIBLI 40:1

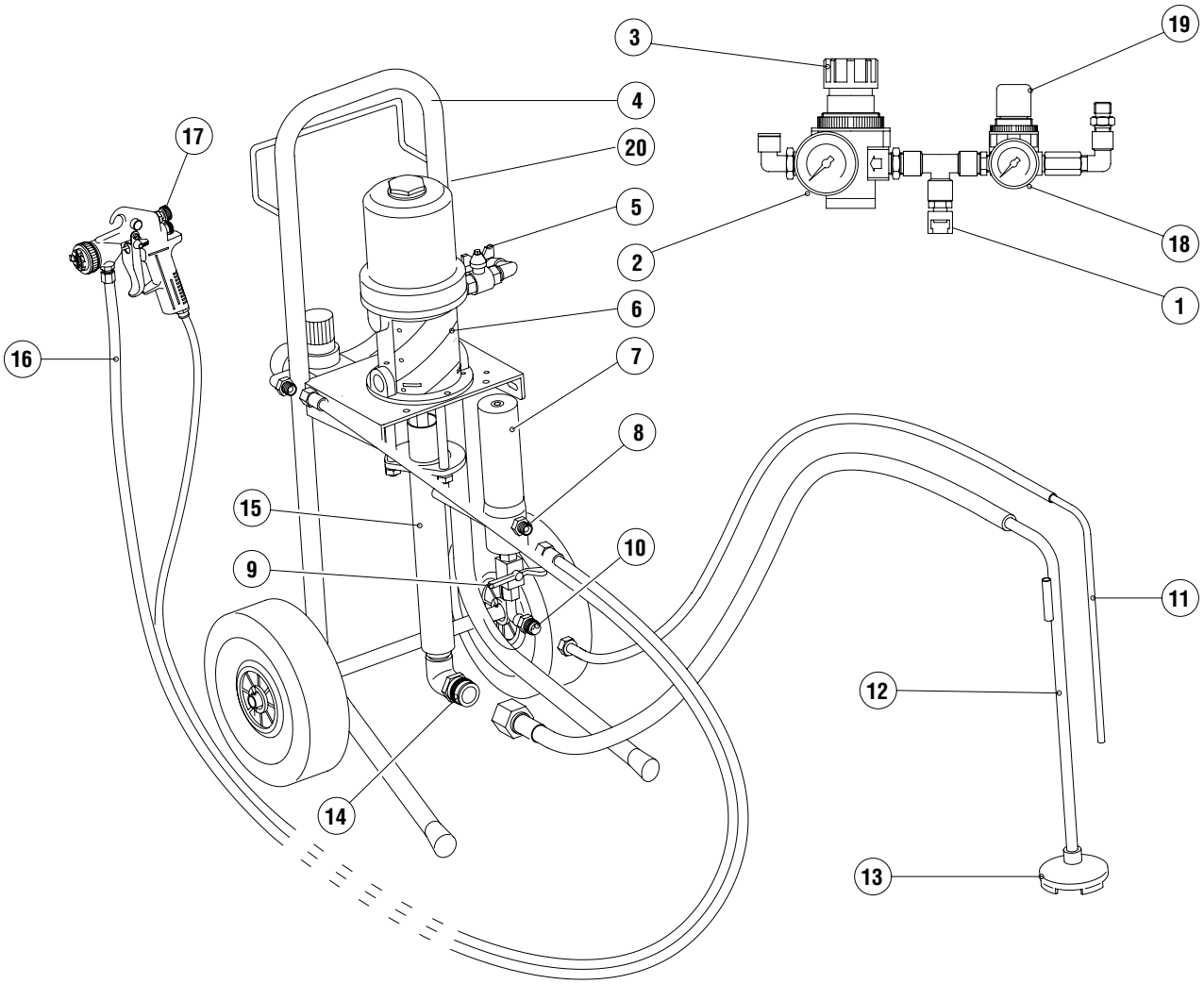
La bomba puede funcionar en continuo cuando el caudal se limita a la zona blanca. Fuera de esta zona la velocidad tiene que ser intermitente.



CURVA NEGRA: PRESION DE SALIDA MATERIAL
CURVA GRIS: CONSUMO DE AIRE

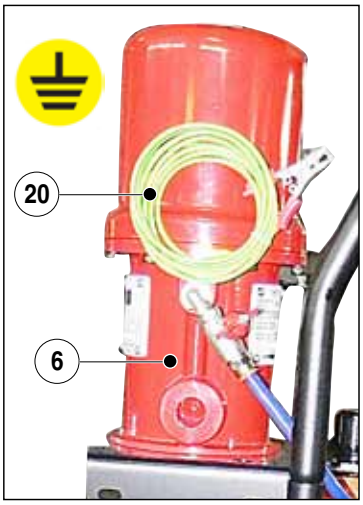
7 bar (100 psi) 5 bar (70 psi) 3 bar (40 psi)

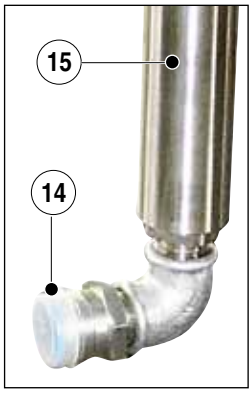
C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



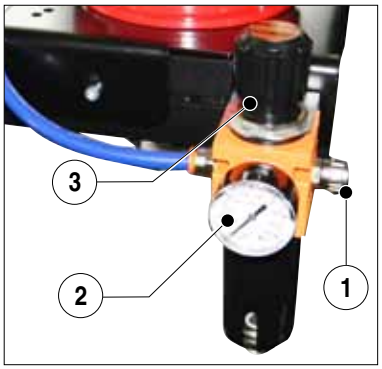
POS.	*Descripción*
1	Entrada del aire de alimentación
2	Manómetro presión aire de alimentación bomba
3	Regulador presión aire de alimentación bomba
4	Carrillo para el transporte
5	Válvula apertura-cierre aire de alimentación
6	Motor neumático
7	Filtro alta presión salida material
8	Conexión salida material
9	Válvula recirculación
10	Racor de fijación del tubo de recirculación
11	Tubo de recirculación

POS.	*Descripción*
12	Tubo aspiración material
13	Filtro aspiración material
14	Racor de fijación del tubo de succión
15	Grupo de bombeo material
16	Manguera aire-material
17	Pistola de barnizado air-mix
18	Manómetro presión aire de atomización
19	Regulador presión aire de atomización
20	Cable a tierra con abrazadera
21	Pistola AT250
22	Pistola L91

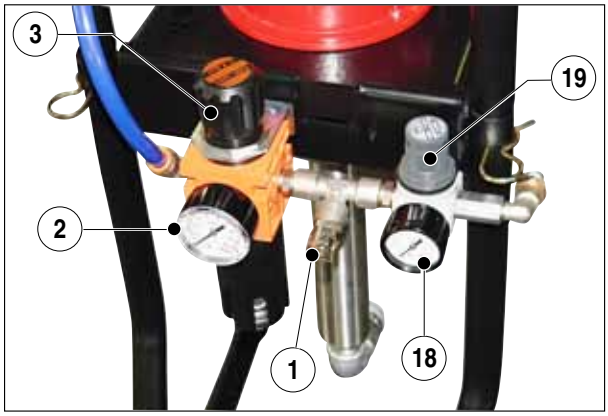


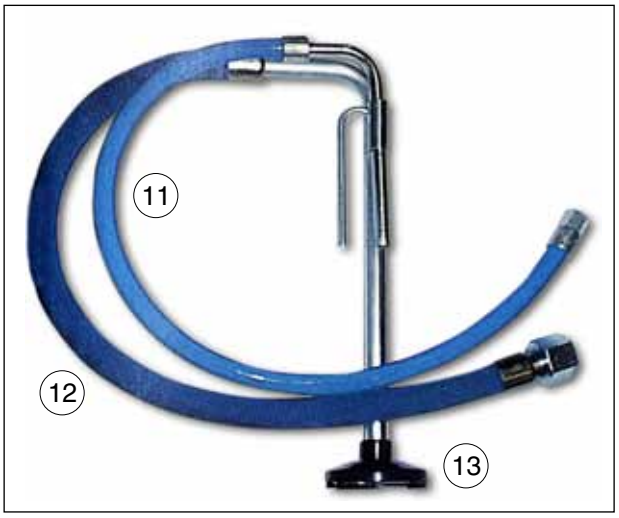


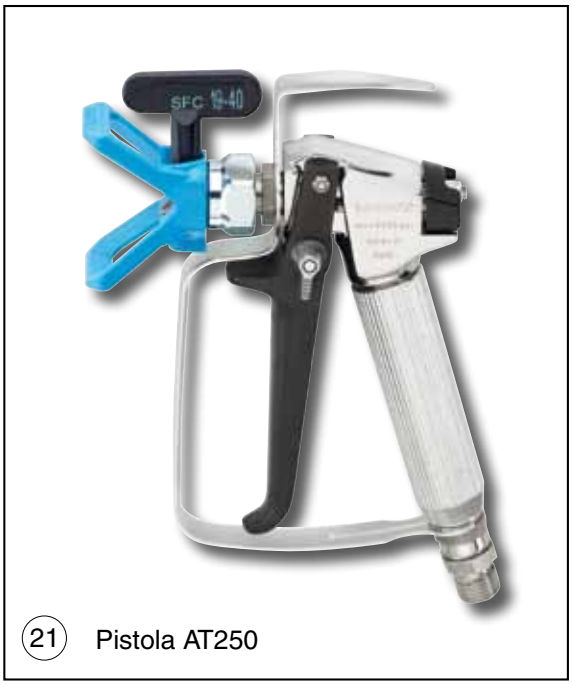
Vers. Airless



Vers. Mistless







21 Pistola AT250

22 Pistola L91

D TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

- Respete escrupulosamente la orientación del embalaje que se indica externamente mediante símbolos o mensajes.
- Antes de instalar el equipo, prepare un ambiente adecuado, con el espacio necesario, la iluminación correcta, el piso limpio y plano.
- Todas las operaciones de descarga y desplazamiento del equipo son de competencia del usuario quien tendrá que prestar gran atención para no provocar daños a personas o al equipo.
  Para la operación de descarga utilice personal especializado y habilitado *(operadores de grúa, carretilleros etc.)* y un medio de elevación adecuado de capacidad suficiente para el peso de la carga y respete todas las normas de seguridad.
  El personal tendrá que estar equipado con los dispositivos de protección individual necesarios.
- El fabricante no se asume ninguna responsabilidad en relación con la descarga y el transporte del equipo en el lugar de trabajo.
- Verifique la integridad del embalaje en el momento de su recepción. Saque el equipo del embalaje y controle que no haya sufrido daños durante su transporte.
  Si comprueba que hay componentes rotos, contacte inmediatamente la empresa **LARIUS** y la agencia de transporte.
  El plazo máximo para comunicar la detección de daños es de 8 días desde la fecha de recepción del equipo.
  La comunicación se tendrá que enviar mediante carta certificada con acuse de recibo dirigida a la empresa **LARIUS** y al transportista.
- La eliminación de los materiales de embalaje, por cuenta del usuario, se tendrá que efectuar en conformidad con la normativa vigente en el país en el que se utilice el equipo.
  En cualquier caso es una práctica aconsejable reciclar de manera lo más ecológicamente compatible los materiales de embalaje.

E NORMAS DE SEGURIDAD

- EL EMPRESARIO SERÁ RESPONSABLE DE LA INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL SOBRE LOS RIESGOS DE ACCIDENTE, SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DEL OPERADOR Y SOBRE LAS REGLAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PREVISTAS POR LAS DIRECTIVAS INTERNACIONALES Y POR LA LEGISLACIÓN DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO SOBRE LA NORMATIVA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.
- EL PERSONAL ESTÁ OBLIGADO A COMPORTARSE EN ESCRUPULOSA OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO DE LAS NORMAS EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.

Lea atentamente e íntegramente las instrucciones antes de utilizar el producto. Conserve cuidadosamente las instrucciones.

La manipulación o la sustitución sin autorización de uno o más componentes del equipo, el uso de accesorios, de utensilios, de materiales de consumo diferentes de los recomendados por el fabricante, podrían representar un peligro de accidente y exime al fabricante de toda responsabilidad civil o penal.

- MANTENGA EN ORDEN EL ÁREA DE TRABAJO. EL DESORDEN EN EL LUGAR DE TRABAJO COMPORTA EL PELIGRO DE ACCIDENTES.
- MANTENGA SIEMPRE UN BUEN EQUILIBRIO: EVITE POSICIONES INESTABLES.
- ANTES DE SU UTILIZACIÓN COMPRUEBE ESCRUPULOSAMENTE QUE NO HAYAN PIEZAS DAÑADAS Y QUE EL EQUIPO ESTÉ EN CONDICIONES DE REALIZAR SU TRABAJO DE MANERA CORRECTA.
- OBSERVE SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y LA NORMATIVA VIGENTE.
- NO PERMITA QUE PERSONAS AJENAS PUEDAN ACCEDER AL ÁREA DE TRABAJO.
- NO SUPERE **NUNCA** LAS PRESIONES MÁXIMAS DE SERVICIO INDICADAS.
- NO DIRIJA **NUNCA** LA PISTOLA HACIA VD. MISMO O HACIA OTRAS PERSONAS. EL CONTACTO CON EL CHORRO PODRÍA CAUSAR HERIDAS GRAVES.
- EN CASO DE HERIDAS PRODUCIDAS POR EL CHORRO DE LA PISTOLA ACUDA INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO ESPECIFICANDO EL TIPO DE PRODUCTO INYECTADO. NO SUBESTIME **NUNCA** UNA LESIÓN PROVOCADA POR LA INYECCIÓN DE UN FLUIDO.
- CORTE SIEMPRE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y DESCARGUE LA PRESIÓN DEL CIRCUITO ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TIPO DE CONTROL O DE SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEL EQUIPO.
- NO MODIFIQUE POR NINGÚN MOTIVO CUALQUIER PIEZA DEL EQUIPO. VERIFIQUE REGULARMENTE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. SUSTITUYA LAS PIEZAS ROTAS O DESGASTADAS.
- AJUSTE Y CONTROLE TODOS LOS RACORES DE CONE-

XIÓN ENTRE LA BOMBA, LA MANGUERA Y LA PISTOLA ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO.

- UTILICE SIEMPRE MANGUERA PREVISTA EN EL SUMINISTRO ESTÁNDAR DE TRABAJO. EL EMPLEO DE ACCESORIOS O INSTRUMENTOS DIFERENTES DE LOS RECOMENDADOS EN EL PRESENTE MANUAL PODRÍA CAUSAR ACCIDENTES.
- EL FLUIDO CONTENIDO EN LA MANGUERA PODRÍA RESULTAR MUY PELIGROSO. MANEJE CUIDADOSAMENTE LA MANGUERA. NO TIRE DE LA MANGUERA PARA DESPLAZAR EL EQUIPO. NO UTILICE NUNCA UNA MANGUERA DAÑADA O REPARADA.

La alta velocidad con la que el producto pasa por la manguera podría generar electricidad estática que se manifiesta con pequeñas descargas y chispas. Se recomienda conectar a tierra el equipo. La bomba está conectada a tierra por el hilo de masa del cable de alimentación eléctrica. La pistola está conectada a tierra mediante la manguera flexible de alta presión. Todos los objetos conductores que se encuentren en proximidad de la zona de trabajo deben estar conectados a tierra.

- NO PULVERICE POR NINGÚN MOTIVO SOBRE PRODUCTOS INFLAMABLES O DISOLVENTES EN AMBIENTES CERRADOS.
- NO UTILICE NUNCA EL EQUIPO EN AMBIENTES SATURADOS DE GASES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.

Verifique siempre la compatibilidad del producto con los materiales que componen el equipo *(bomba, pistola, manguera y accesorios)* con los cuales pueda entrar en contacto. No utilice pinturas o disolventes que contengan hidrocarburos halogenados *(como el cloruro de metileno)*. Estos productos, en contacto con componentes de aluminio del equipo, podrían causar peligrosas reacciones químicas comportando un riesgo de explosión.

No se acerque excesivamente al vástago del pistón de la bomba cuando está en funcionamiento o con presión. Un movimiento imprevisto o brusco del vástago del pistón puede provocar lesiones o el aplastamiento de los dedos.

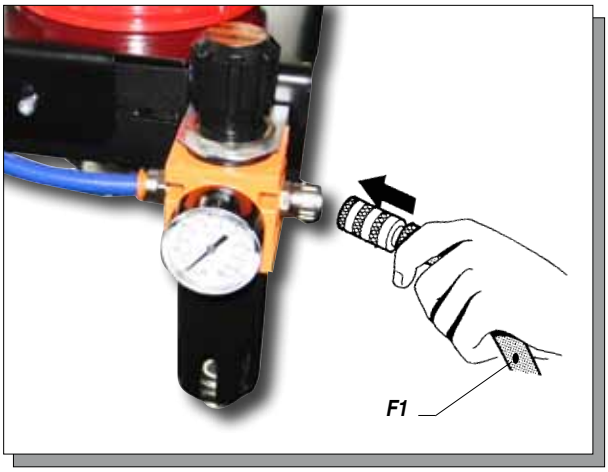
SI EL PRODUCTO QUE SE UTILIZA ES TÓXICO EVITE SU INHALACIÓN Y EL CONTACTO CON EL MISMO UTILIZANDO GUANTES Y GAFAS DE PROTECCIÓN Y MASCARILLAS ADECUADAS.

TOME LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL OÍDO NECESARIAS SI TRABAJA EN LAS PROXIMIDADES DEL EQUIPO.

F PUESTA A PUNTO

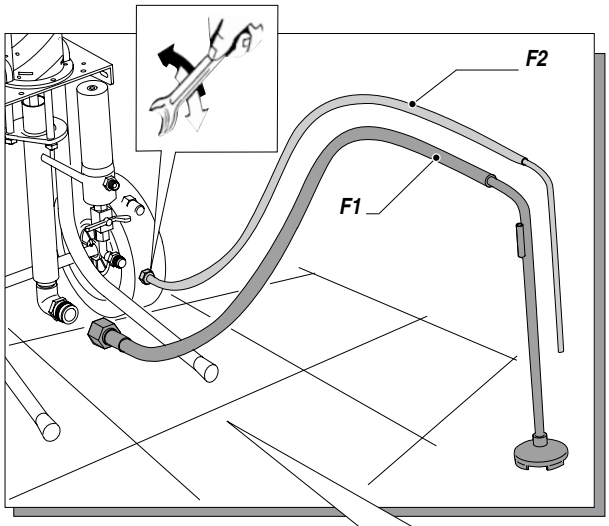
CONEXIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN

• Para la alimentación de la bomba utilice un tubo (**F1**) con un diámetro interior que no sea menor de 10 mm.



CONEXIÓN DEL TUBO DE RECIRCULACIÓN Y SUCCIÓN

• Connecte el tubo de recirculación y succión a la bomba. El tubo de succión (**F1**) se puede apretar con las manos, mientras para el ajuste de la tubería de recirculación (**F2**) se aconseja utilizar una llave. NO use selladores de rosca en los racores.



CONEXIÓN PISTOLAS

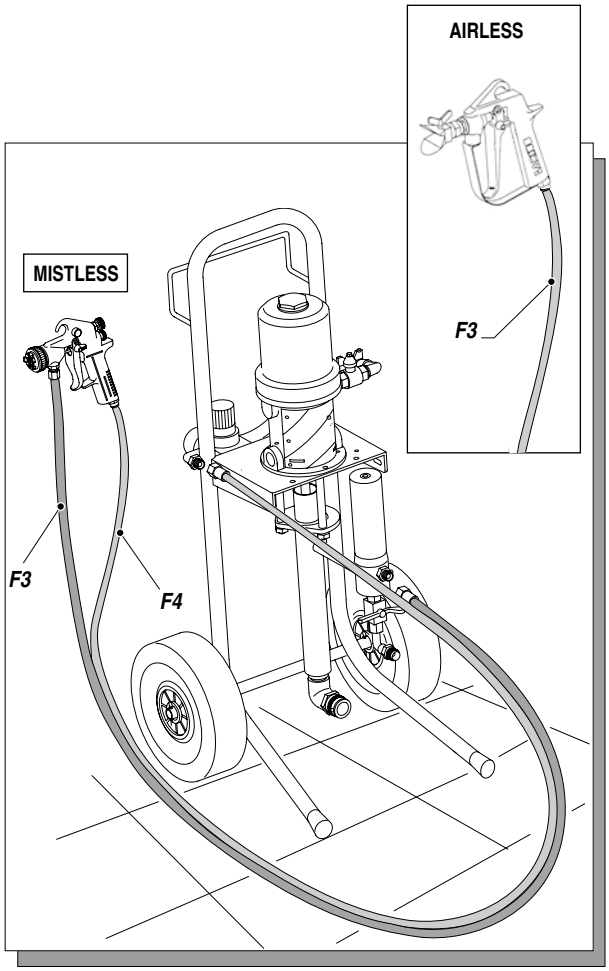
Vers. AIRLESS

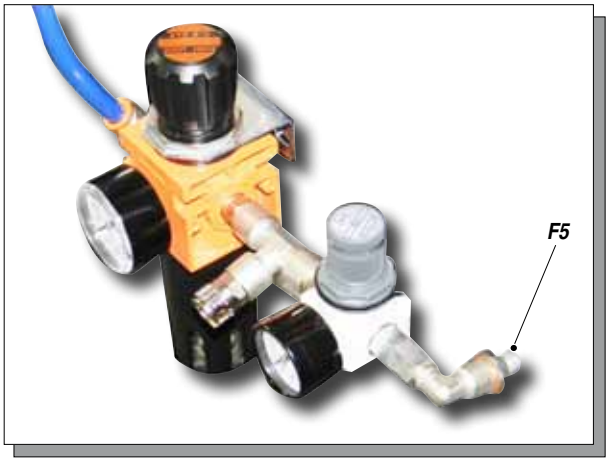
• Conecte la manguera de alta presión (**F3**) a la bomba y a la pistola teniendo cuidado de que los racores queden bien ajustados (*se aconseja utilizar dos llaves*). NO use selladores de rosca en los racores.

• Asegurarse de que la pistola no tenga tobera.

Vers. MISTLESS

• En la versión MISTLESS, además del tubo normal, (**F3**) conectar la tubería de suministro de aire (**F4**) a la unidad de regulación del aire (**F5**).



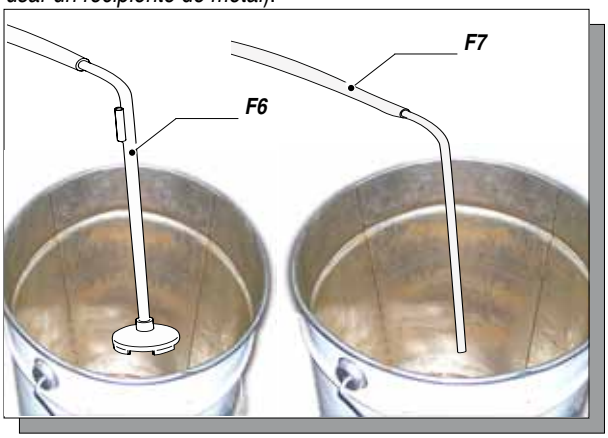


LAVADO DEL EQUIPO NUEVO

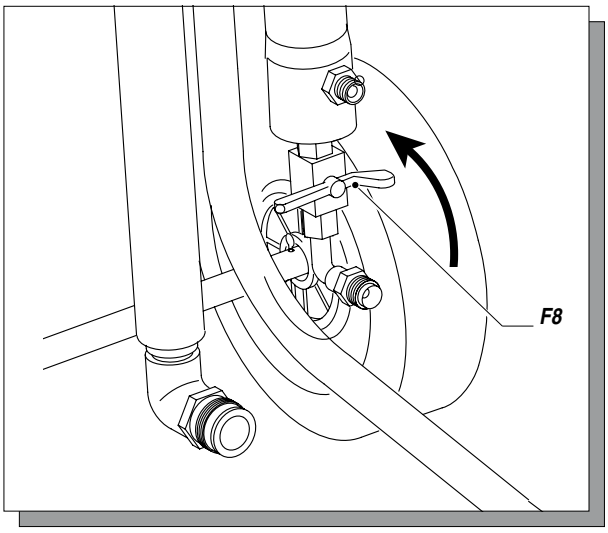
• El equipo se suministra tras haber sido ensayado en fábrica con aceite mineral ligero el cual queda en el interior del grupo de bombeo como protección. Por lo tanto antes de aspirar el producto es necesario efectuar un lavado con disolvente.

• Sumergir el tubo de aspiración (**F6**) en el depósito del disolvente de lavado.

• Colocar el tubo de retorno (**F7**) en un contenedor (*se recomienda usar un recipiente de metal*).



• Abrir el grifo de recirculación (**F8**).



• Regular la presión de alimentación de la bomba en 3 bares y abrir la válvula de suministro de aire.

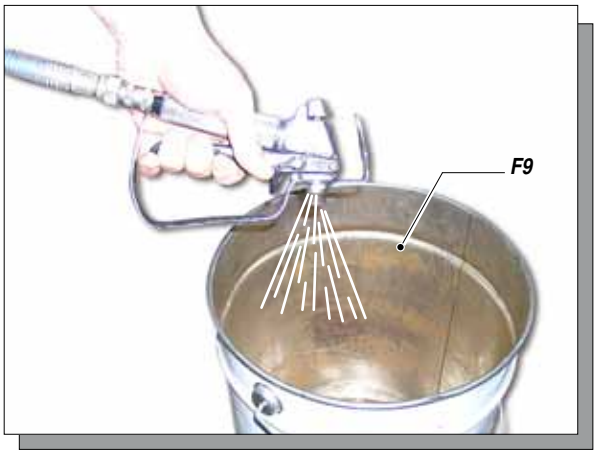
• La bomba se pone en marcha y expulsa el aceite de la tubería de retorno. Cerrar el grifo de recirculación hasta que se vea salir el disolvente limpio.

• Levantar el tubo de aspiración del cubo del disolvente.

• Apuntar la pistola contra un recipiente de recogida (**F9**) y mantener apretada la palanca del gatillo para descargar el aceite residual. Soltar el gatillo hasta que se vea salir solvente limpio.

• Apuntar la pistola contra el recipiente del solvente y apretar el disparador para recuperar el disolvente limpio que queda en la bomba.

• Una vez que la bomba acelere (la bomba "*está en vacío*") cerrar la válvula de suministro de aire.



PREPARACIÓN DE LA PINTURA

• Asegúrese de que el producto sea adecuado para una aplicación mediante pulverización.

• Mezcle y filtre el producto antes se su uso. Para la filtración se aconseja emplear mangas filtrantes LARIUS METEX fina (*Rif. 214*) y gruesa (*Rif. 215*).

Asegúrese de que el producto que se quiere aplicar sea compatible con los materiales con los cuales está fabricado el equipo (*acero inoxidable y aluminio*). Para ello consulte con el proveedor del producto.

G FUNCIONAMENTO

- Utilice el equipo sólo una vez que haya completado todas las operaciones de PUESTA A PUNTO descritas en las páginas anteriores.

Controle todos los racores de conexión de los diferentes componentes *(bomba, tubo flexible, pistola, etc.)* antes de utilizar el equipo.

- Utilice el lubricante (**G1**) suministrado con el equipo *(ref. 16325)* para facilitar el deslizamiento del pistón dentro de la empaquetadura y interponer el aceite al aire.

Antes de iniciar la jornada de trabajo, controle que la virola (I5) esté colmada de aceite hidráulico *(ref. 16325)*; el aceite favorece el deslizamiento del pistón e impide que el material que hubiera rebasado el sello de las juntas, se pueda secar cuando se detiene el equipo.

- Coloque la boquilla pulverizadora apropiada en la pistola, teniendo en cuenta las características del material que se va utilizar y la clase de trabajo a realizar.
- Sumergir el tubo de aspiración y el tubo de recirculación en el depósito del producto.
- Abrir la válvula de recirculación
- Regular la presión de alimentación de la bomba en 3-4 bares y abrir la válvula de suministro de aire.
- Deje que el producto circule por unos segundos. Luego cierre la llave de retorno. La bomba seguirá funcionando hasta que el producto llene la manguera de alta presión hasta llegar a la pistola, después se detendrá automáticamente.
- Aumente la presión de suministro de la bomba a un nivel que permita pulverizar bien el producto.
- Un chorro inconstante y marcado hacia las alas indica una presión de ejercicio demasiado baja. Al contrario una presión demasiado alta provoca una gran nube (overspray) con pérdida de material.
- Pulverice moviendo simultáneamente la pistola en dirección lateral para lograr un espesor de pintura parejo y no excesivo.
- Proceda siempre a pasadas regulares en bandas paralelas (pistola manual).
- Mantenga una distancia constante entre la pistola y la superficie que está pintando y colóquese perpendicularmente a la misma.

No dirija NUNCA la pistola hacia vd. mismo o hacia otras personas. El contacto con el chorro podría provocar heridas graves.

H LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO

- Levantar el tubo de aspiración del cubo del producto.
- Regular la presión de alimentación de la bomba en 3-4 bares y abrir la válvula de retorno para recuperar el producto que queda en el équipo.
- Una vez que la bomba acelere, cerrar la válvula de suministro de aire.
- Apunte la pistola contra el recipiente de recogida del producto y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Quite la boquilla de la pistola y limpiarla con disolvente.

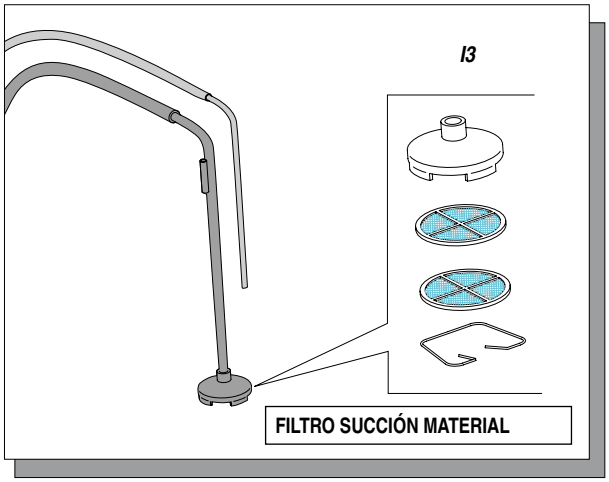
- Sumerja el tubo de aspiración en el cubo de limpieza con disolvente (*asegúrese de que es compatible con el producto que está utilizando*).
- Colocar el tubo de retorno en un contenedor (*se recomienda usar un recipiente de metal)*
- Abrir el grifo de recirculación
- Abra la válvula de suministro de aire a fin de que la bomba vuelva a arrancar.
- Cerrar el grifo de recirculación hasta que se vea salir el disolvente limpio.
- Levantar el tubo de aspiración del cubo del disolvente.
- Apuntar la pistola contra un recipiente de recogida y mantener apretada la palanca del gatillo para descargar el producto residual.
- Una vez que la bomba acelere (la bomba "*está en vacío*") cerrar la válvula de suministro de aire.
- Si se prevé un largo periodo de inactividad es aconsejable aspirar aceite mineral ligero y dejarlo en el interior del grupo de bombeo.
- Antes di utilizar nuevamente el equipo ejecute el procedimiento de lavado.

Conserve los fluidos peligrosos en recipientes adecuados. Dichos productos se tienen que eliminar con arreglo a las leyes que rigen la eliminación de residuos industriales.

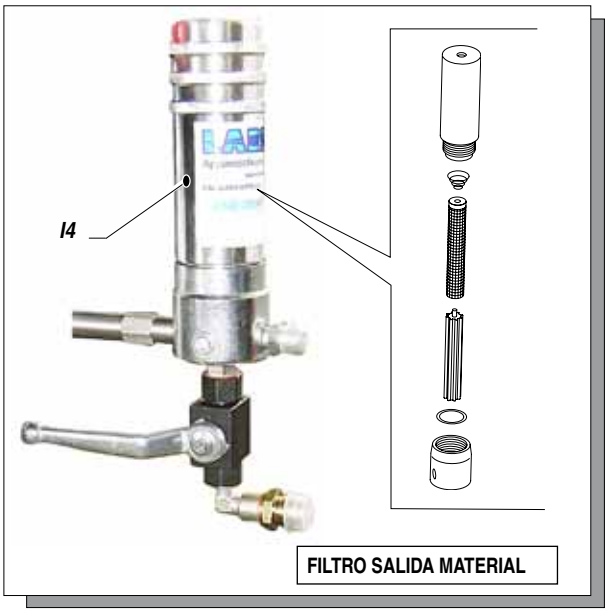
I MANTENIMIENTO ORDINARIO

Corte siempre el suministro de aire comprimido y descargue la presión de la instalación antes de efectuar cualquier tipo de control o de mantenimiento en la bomba.

- Verifique periódicamente *(y cada vez que se ponga en marcha la bomba después de un largo periodo de inactividad)* que el collarín prensaestopas (**I1**) no se haya aflojado pues esto causa escapes del producto. Utilice la llave que se suministra (**I2**) . El collarín debe estar bien apretado de manera que impida fugas pero no excesivamente para no causar el agarrotamiento del pistón y el desgaste excesivo de las juntas. Si viera que los escapes de producto continúan, sustituya las juntas.

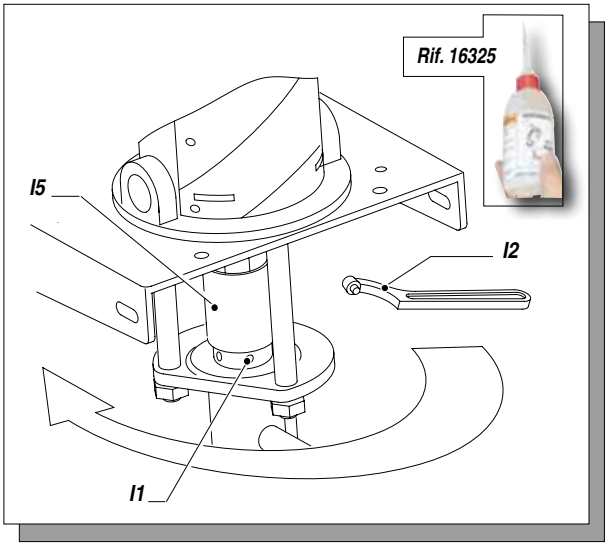


- Desmontar el filtro de aspiración (**I3**) y limpiar.
- Desmontar el filtro de salida material (**I4**) y limpiar.



Antes de iniciar la jornada de trabajo, controle que la virola (I5) esté colmada de aceite hidráulico *(ref. 16325)*; el aceite favorece el deslizamiento del pistón e impide que el material que hubiera rebasado el sello de las juntas, se pueda secar cuando se detiene el equipo.

- Controle periódicamente la línea de suministro de aire a la bomba. Asegúrese de que el aire sea siempre limpio y lubricado.



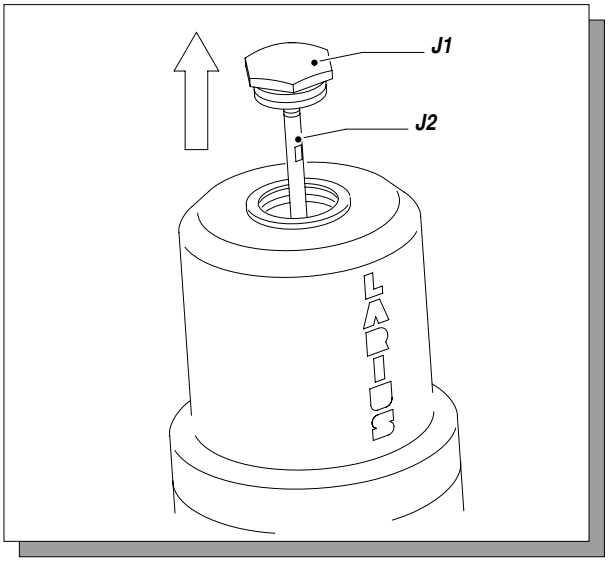
J RESTABLECIMIENTO MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO

- La presión del aire de alimentación de la bomba no debe superar nunca el valor máximo indicado en los datos técnicos. Si se supera dicho valor se puede provocar el bloqueo de las válvulas del motor neumático en la posición intermedia.
- Para volver a poner en marcha un motor bloqueado, cerrar la alimentación del aire y descargar la presión del circuito. Esto debería permitir el reajuste de las válvulas.
- Si el motor permanece bloqueado, proceder como se indica a continuación:

  - Cerrar la alimentación de aire a la bomba y evacue la presión residual en el sistema;

  - Desenroscar la tapa del motor (**J1**) y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía (**J2**), soltando así manualmente el grupo de inversión de carrera.

  - Volver a enroscar la tapa.

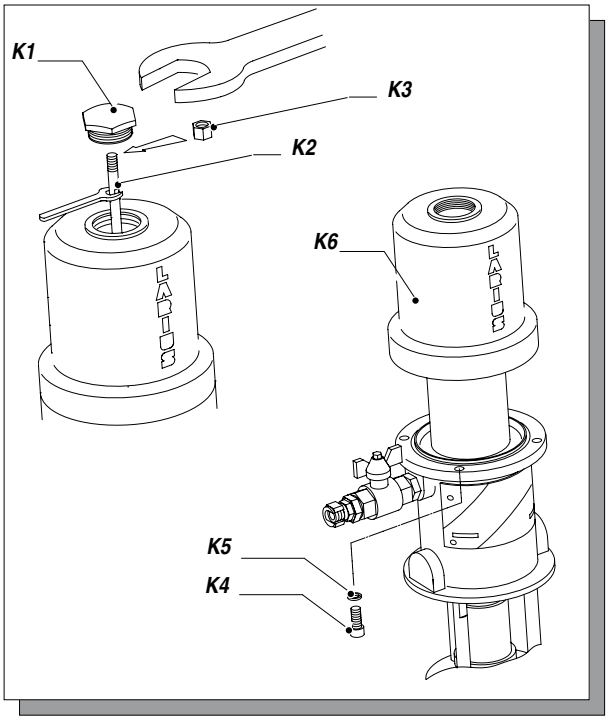


K DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO

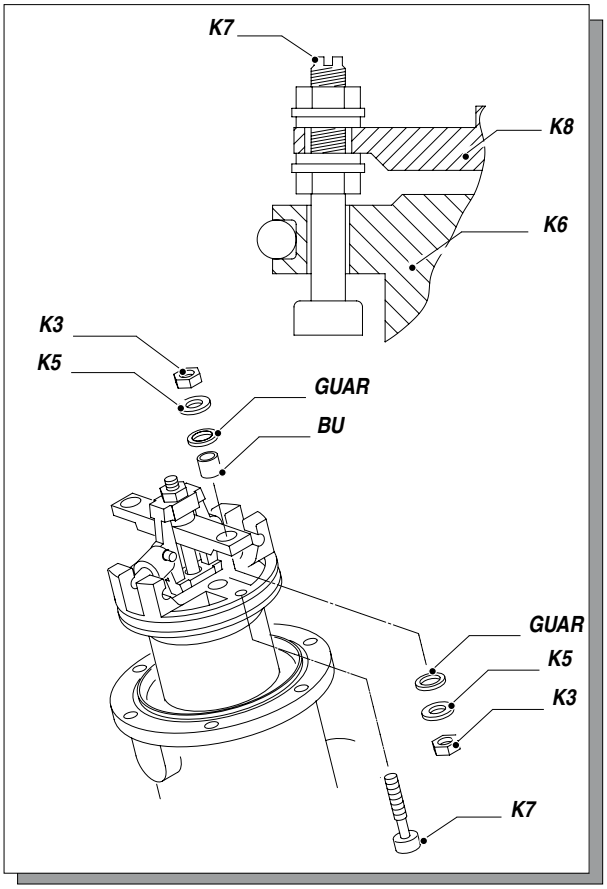
- Cerrar el suministro de aire a la bomba y descargue la presión que quede en el sistema;
- Desenroscar la tapa del motor (**K1**) y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía (**K2**).
- Mantener detenida la barra de guía (**K2**) y quitar la tapa (**K1**) (*utilizar dos llaves*).

Sustituir de inmediato la tapa por una tuerca normal M8 (K3) antes de dejar que se deslice la barra de guía dentro del cilindro.

- Quitar los tornillos (**K4**) y las arandelas (**K5**).
- Sacar con cuidado el cilindro motor (**K6**) de la bomba.

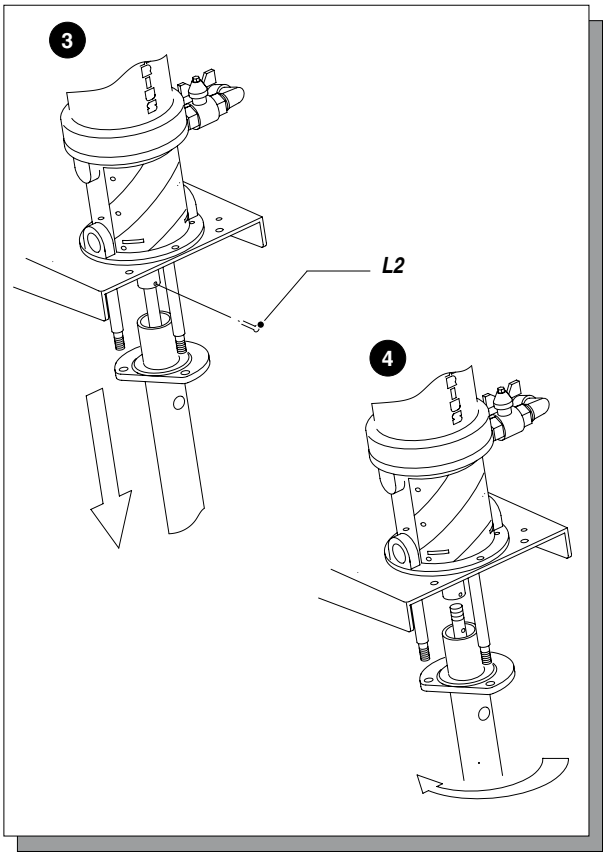


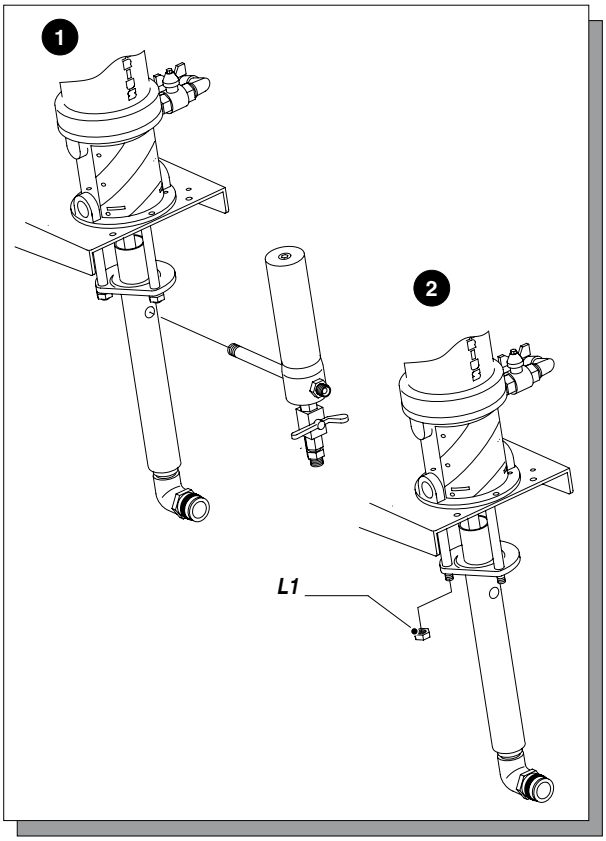
- Controlar el estado de cada parte del motor.
- Para la eventual sustitución de los tornillos (**K7**) del travesaño (**K8**), para el reensamblaje y su regulación exacta, véase el dibujo que aparece a continuación.

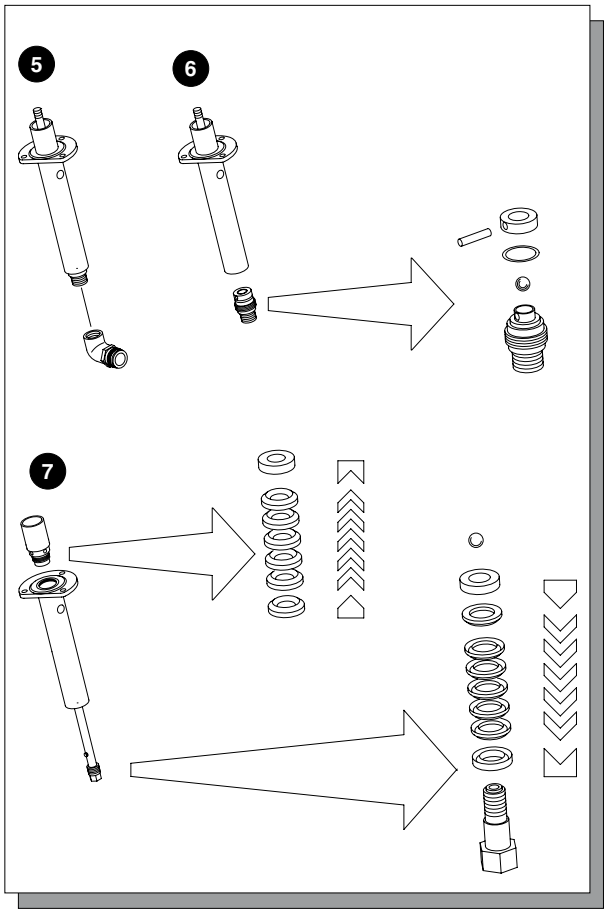


L DESMONTAJE DEL GRUPO DE BOMBEO

- Siga el procedimiento de limpieza después del trabajo antes de desmontar la unidad de bombeo.
- Desconecte el tubo de aspiración, la tubería de retorno, la manguera de alta presión que va a la pistola y el tubo que conecta la línea de suministro de aire comprimido.
- 1 Desenroscar el filtro alta presión de la bomba.
- 2 Desenroscar las tuercas (**L1**).
- 3 Empuje hacia sí mismo la unidad de bombeo para que pueda quitar el pasador (**L2**) (*para facilitar esta operación deje abierta la válvula de paso del aire*).
- 4 Desenrosque el vástago del motor neumático para separar el grupo de bombeo.
- 5 Desenroscar el codo de aspiración y la válvula de entrada y limpiar y / o reemplazar si es necesario las piezas de la misma.
- 6 Desenroscar el collarín prensaestopas.
- 7 Quitar desde abajo el vástago del pistón.
- Desmonte el vástago del pistón y sustituya las juntas gastadas.
- Retire, si fuera necesario las juntas superiores para sustituirlas.
- Para montar de nuevo correctamente las piezas consulte el despiece y la figura.







M INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

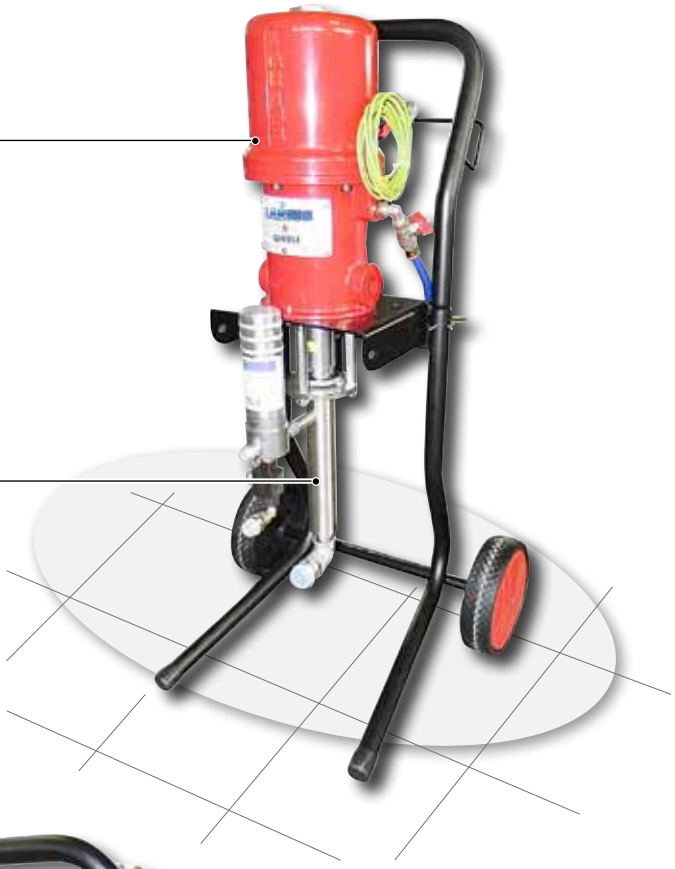
Problema	Causa	Solución
• **La bomba no entra en funcionamiento**	• El aire de alimentación es insuficiente; • Línea de salida del producto obstruida; • Línea de ingreso del producto obstruida; • Motor neumático bloqueado en la posición intermedia; • Rotura piezas del motor neumático;	• Controle la línea de suministro de aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación; • Abra la válvula de recirculación y ver si la bomba arranca. Desenroscar el filtro de alta presión y limpiar y/o sustituir el tamiz del filtro. Limpie y/o reemplace el filtro de la pistola. • Limpiar el tubo de aspiración; • Reducir la presión de alimentación; • Restablecer manualmente el motor neumático; • Desmonte el motor y controlar;
• **La bomba tiene un funcionamiento acelerado y no entra en presión**	• Falta de producto; • La bomba aspira aire; • Empaquetadura de la bomba desgastada; • Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida; • Filtro de aspiración obturado; • Filtro de aspiración demasiado fino;	• Añada producto; • Controlar el tubo de aspiración; • Sustituir la empaquetadura inferior; • Desmonte la válvula de aspiración. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas; • Limpie y/o reemplace los dos discos del filtro de aspiración; • Extraiga el disco fino y dejar sólo el disco de malla más abierta
• **La bomba funciona pero el equipo no se detiene cuando está llena *(el vástago del pistón no para de subir y/o bajar)***	• Juntas del vástago de bombeo desgastadas; • Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida; • Válvula de salida del producto desgastada o parcialmente obstruida; • Juntas superiores desgastadas;	• Sustituya las juntas inferiores • Desmonte la válvula de aspiración. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas; • Desmonte la válvula de salida del producto. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas; • Apriete el collarín prensaestopas.
• **Al apretar el gatillo la presión baja considerablemente**	• La boquilla está muy grande o desgastada; • El filtro de la culata de la pistola es demasiado fino;	• Sustitúyalo con uno más pequeño • Sustitúyalo con un filtro de malla más abierta

Descargue siempre la presión del aire comprimido antes de efectuar cualquier tipo de control o de sustitución de piezas de la bomba.

PIEZAS DE REPUESTO

N Motor neumático completo bomba Ghibli divorciada 30:1 / 40:1
pag. 16

O-P Grupo de bombeo completo bomba Ghibli divorciada 30:1 / 40:1 y acero inox
pag. 18-20



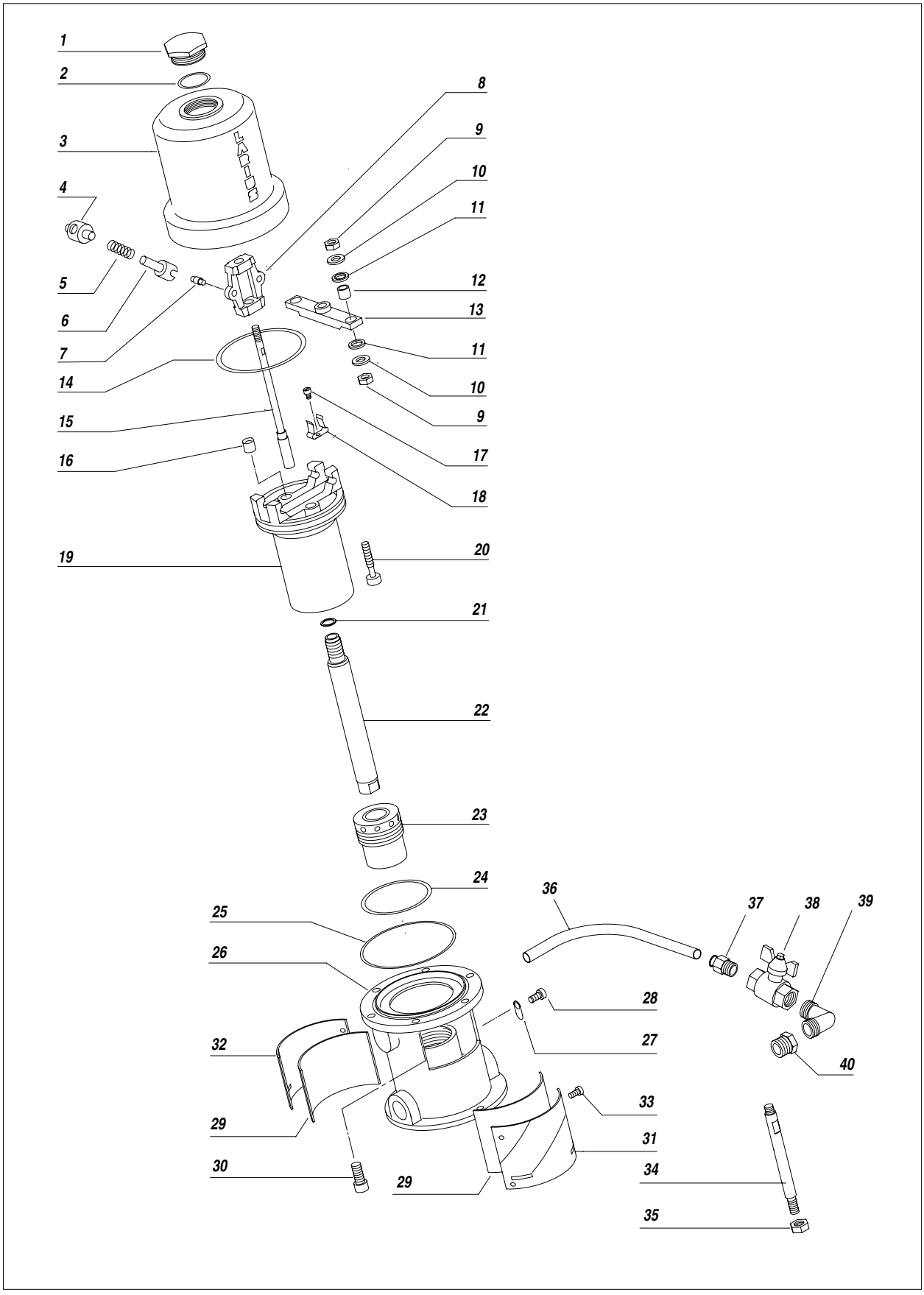
T Carrillo completo
pag. 25

Q-R Grupo regulación aire vers. AIRLESS - MISTLESS
pag. 22-23

S Sistema de aspiración
pag. 24

N MOTOR NEUMÁTICO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA 30:1 / 40:1

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



VERSION 30:1 Rif. 96550

Pos.	Código	Descripción	Cant.
	96550	**Motor completo**	-
1	96001	Tapa	1
2	95075	Anillo OR	1
3	96003	Cilindro motor	1
4	96005	Rodillo	2
5	96006	Resorte	2
6	96007	Horquilla	2
7	96024	Perno horquilla	2
8	96008	Balancín	1
9**	4108	Tuerca	4
10**	32024	Arandela	4
11***	96111	Guarnición	4
12**	96112	Cepillo	2
13	96110	Travesaño	1
14	96012	Anillo OR	1
15	96010	Varilla de guía	1
16***	96009	Válvula caucho	2
17	96025	Tornillo M4	2
18	96011	Resorte guía travesaño	2
19	96013	Pistón motor	1
20	96027	Tornillo válvula completa	2
21	33031	Arandela	1
22	96016	Vástago del pistón	1
23***	96017	Casquillo	1
24*	96020	Anillo OR	1
25	96018	Anillo OR	1
26	96021	Soporte motor	1
27	96210	Placa de toma de tierra	1
28	96211	Tornillo M6	1
29	96022/1	Guarnición in feltro	2
30	96031	Tornillo M8	6
31	96022	Placa delantera	1
32	96032	Placa trasera	1
33	96028	Tornillo M4	12
34	96072	Tirante	3
35	96080	Tuerca M10	3
36	96217	Tubo Ø 12/10 mm	1
37	96215	Empalme tubo	1
38	91101	Válvula	1
39	96214	Codo	1
40	9626 1	Reducción	1

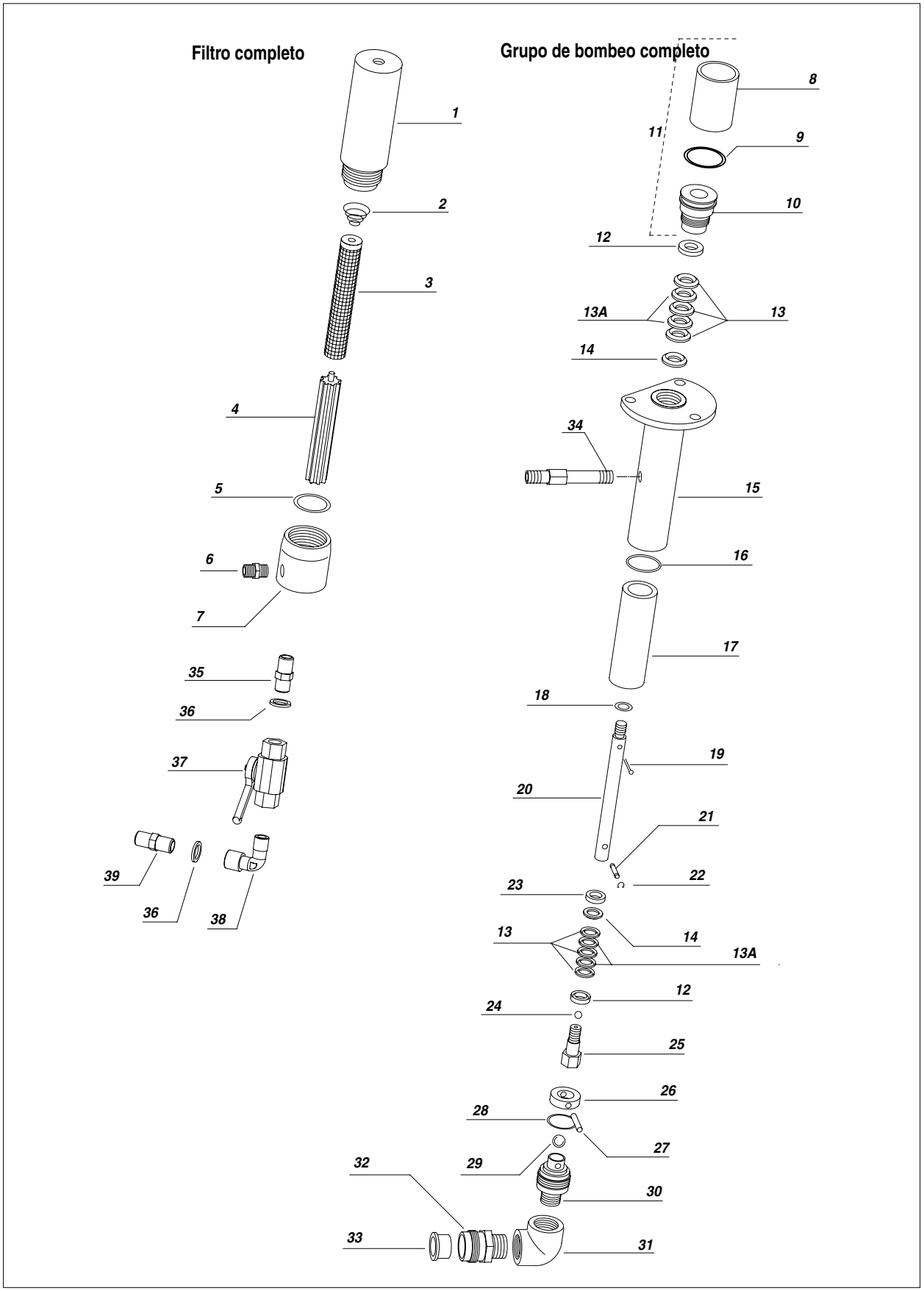
VERSION 40:1 Rif. 96551

Pos.	Código	Descripción	Cant,
	96551	**Motor completo**	-
1	96001	Tapa	1
2	95075	Anillo OR	1
3	96003	Cilindro motor	1
4	96005	Rodillo	2
5	96006	Resorte	2
6	96007	Horquilla	2
7	96024	Perno horquilla	2
8	96008	Balancín	1
9**	4108	Tuerca	4
10**	32024	Arandela	4
11***	96111	Guarnición	4
12**	96112	Cepillo	2
13	96110	Travesaño	1
14	96012	Anillo OR	1
15	96010	Varilla de guía	1
16***	96009	Válvula caucho	2
17	96025	Tornillo M4	2
18	96011	Resorte guía travesaño	2
19	96013	Pistón motor	1
20	96027	Tornillo válvula completa	2
21	33031	Arandela	1
22	96016	Vástago del pistón	1
23***	96017	Casquillo	1
24*	96020	Anillo OR	1
25	96018	Anillo OR	1
26	96021	Soporte motor	1
27	96210	Placa de toma de tierra	1
28	96211	Tornillo M6	1
29	96022/1	Guarnición in feltro	2
30	96031	Tornillo M8	6
31	96022	Placa delantera	1
32	96036	Placa trasera	1
33	96028	Tornillo M4	12
34	96072	Tirante	3
35	96080	Tuerca M10	3
36	96217	Tubo Ø 12/10 mm	1
37	96215	Empalme tubo	1
38	91101	Válvula	1
39	96214	Codo	1
40	96261	Reducción	1

***Kit juntas motor Código 40050**
****Kit tornillos travesaño Código 40401**

O GRUPO DE BOMBEO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA 30:1 / 40:1

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



VERSION 30:1 Rif. 96220

VERSION 40:1 Rif. 96220

Pos.	Código	Descripción	Cant
	96220	**Filtro de línea completo**	-
1	96201	Tanque filtro	1
2	96202	Resorte tamiz	1
3	95221	Tamiz filtro 200M	1
	95220	Tamiz filtro 100M	1
	95219	Tamiz filtro 60M	1
4	96207	Soporte tamiz	1
5	96203	Anillo OR	1
6	96206	Niplo 1/4" GAS 16x1,5	1
7	96204	Base filtro	1
35	96208	Juntura 1/4 con-cil	1
36	33012	Junta de cobre 1/4	2
37	33013/1	Válvula de bola 1/4	1
38	5255	Codo MF 1/4	1
39	33015	Juntura 1/4 - M20x2	2

VERSION 30:1 Rif. 96070

Pos.	Código	Descripción	Cant
-	**96070**	**Grupo de bombeo completo**	-
8	91001/1	Copa de aceite	1
9	3429	Anillo OR	1
10	98501	Collarín prensaestopas	1
11	96075	Copa completa	1
12	98358	Anillo en "V" hembra	2
13	96074	Junta de teflón	6
13A	96071	Junta de polietileno	4
14	98360	Anillo en "V" macho	2
15	98353	Alojamento grupo de bombeo	1
16	96083	Junta	1
17	98350	Camisa	1
18	96073	Anillo OR	1
19	3323	Cepillo	1
20	98356	Vástago piston	1
21	98362	Pasador retén esfera	1
22	96087	Anillo elástico	2
23	96089	Arandela	1
24	96090	Esfera ø5/16"	1
25	98367	Pistón de bombeo	1
26	96092	Anillo	1
27	98370	Pasador retén esfera	1
28	96093	Anillo OR	1
29	96094	Esfera ø 1/2"	1
30	98373	Válvula de aspiración	1
31	95089	Codo	1
32	96098	Racor tubo de aspiración	1
33	96099	Camisa entrada	1
34	98378	Racor filtro	1

***Kit de reparación Código 40055**

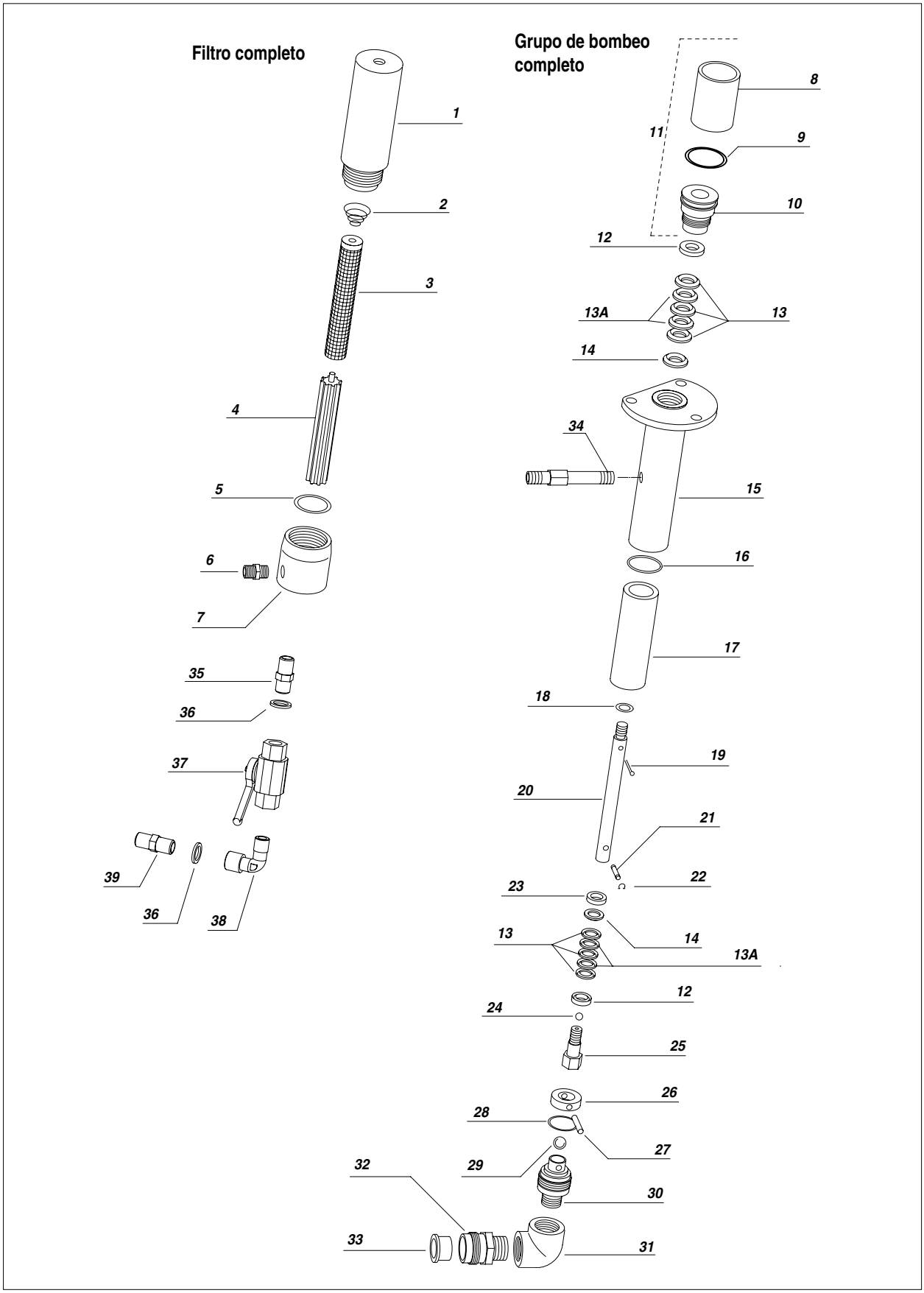
VERSION 40:1 Rif. 96500

Pos.	Código	Descripción	Cant
-	**96500**	**Grupo de bombeo completo**	-
8	91001/1	Copa de aceite	1
9	3429	Anillo OR	1
10	98506	Collarín prensaestopas	1
11	96502	Copa completa	1
12	98406	Anillo en "V" hembra	2
13	96512	Junta de teflón	6
13A	96513	Junta de polietileno	4
14	98408	Anillo en "V" macho	2
15	98403	Alojamento grupo de bombeo	1
16	96083	Junta	1
17	98416	Camisa	1
18	96073	Anillo OR	1
19	34005	Cepillo	1
20	98404	Vástago piston	1
21	96507	Pasador retén esfera	1
22	96087	Anillo elástico	2
23	96508	Arandela	1
24	96090	Esfera ø5/16"	1
25	96509	Pistón de bombeo	1
26	96092	Anillo	1
27	98370	Pasador retén esfera	1
28	96093	Anillo OR	1
29	96094	Esfera ø 1/2"	1
30	98373	Válvula de aspiración	1
31	95089	Codo	1
32	96098	Racor tubo de aspiración	1
33	96099	Camisa entrada	1
34	98378	Racor filtro	1

***Kit de reparación Código 40060**

P GRUPO DE BOMBEO COMPLETO BOMBA GHIBLI DIVORCIADA 30:1 / 40:1

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



VERSION INOX 30:1 Rif. 98388

VERSION INOX 40:1 Rif. 98388

Pos.	Código	Descripción	Cant.
	98388	**Filtro de línea completo**	-
1	98384	Tanque filtro	1
2	96202	Resorte tamiz	1
3	95221	Tamiz filtro 200M	1
4	95220	Tamiz filtro 100M	1
	95219	Tamiz filtro 60M	1
	96207	Soporte tamiz	1
5	96203	Anillo OR	1
6	98383	Niplo 1/4" GAS 16x1,5	1
7	98380	Base filtro	1
35	3110	Juntura 1/4 con-cil	1
36	32012	Junta de cobre 1/4	2
37	98325	Válvula de bola 1/4	1
38	98377	Codo MF 1/4	1
39	96065	Juntura 1/4 - M20x2	2

VERSION INOX 30:1 Rif. 98340

Pos.	Código	Descripción	Cant
-	**98340**	**Grupo de bombeo completo**	-
8	91001/1	Copa de aceite	1
9	3429	Anillo OR	1
10	98501	Collarín prensaestopas	1
11	96075	Copa completa	1
12	98358	Anillo en "V" hembra	2
13	96074	Junta de teflón	6
13A	96071	Junta de polietileno	4
14	98360	Anillo en "V" macho	2
15	98353	Alojamento grupo de bombeo	1
16	96083	Junta	1
17	98350	Camisa	1
18	96073	Anillo OR	1
19	3323	Cepillo	1
20	98356	Vástago piston	1
21	98362	Pasador retén esfera	1
22	96087	Anillo elástico	2
23	98364	Arandela	1
24	96090	Esfera ø5/16"	1
25	98367	Pistón de bombeo	1
26	98368	Anillo	1
27	98370	Pasador retén esfera	1
28	96093	Anillo OR	1
29	96094	Esfera ø 1/2"	1
30	98373	Válvula de aspiración	1
31	98374	Codo	1
32	98376	Racor tubo de aspiración	1
33	96099	Camisa entrada	1
34	98378	Racor filtro	1

***Kit de reparación Código 40055**

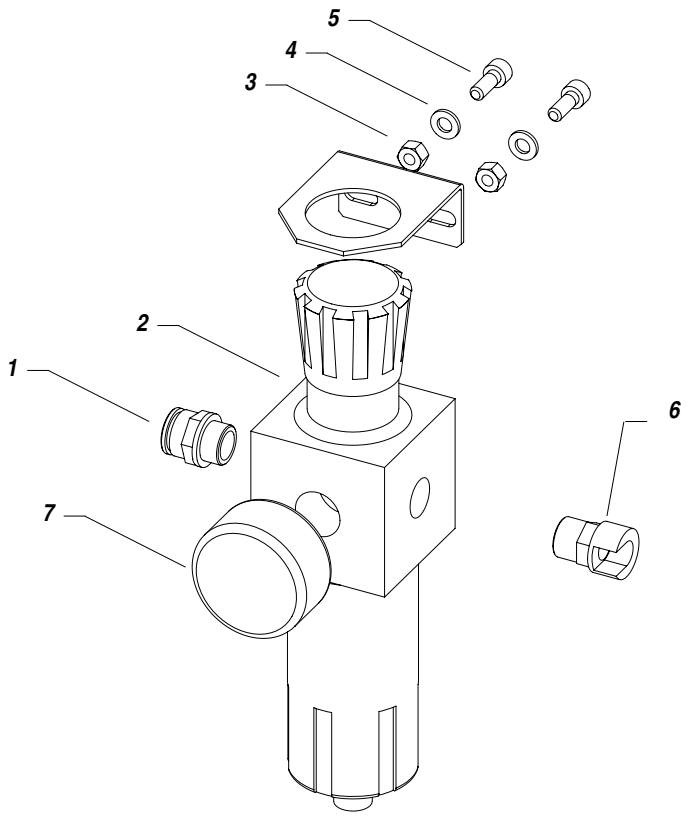
VERSION INOX 40:1 Rif. 98400

Pos.	Código	Descripción	Cant
-	**98400**	**Grupo de bombeo completo**	-
8	91001/1	Copa de aceite	1
9	3429	Anillo OR	1
10	98506	Collarín prensaestopas	1
11	96502	Copa completa	1
12	98406	Anillo en "V" hembra	2
13	96512	Junta de teflón	6
13A	96513	Junta de polietileno	4
14	98408	Anillo en "V" macho	2
15	98403	Alojamento grupo de bombeo	1
16	96083	Junta	1
17	98416	Camisa	1
18	96073	Anillo OR	1
19	34005	Cepillo	1
20	98404	Vástago piston	1
21	98410	Pasador retén esfera	1
22	96087	Anillo elástico	2
23	98412	Arandela	1
24	96090	Esfera ø5/16"	1
25	98415	Pistón de bombeo	1
26	98368	Anillo	1
27	98370	Pasador retén esfera	1
28	96093	Anillo OR	1
29	96094	Esfera ø 1/2"	1
30	98373	Válvula de aspiración	1
31	98374	Codo	1
32	98376	Racor tubo de aspiración	1
33	96099	Camisa entrada	1
34	98378	Racor filtro	1

***Kit de reparación Código 40060**

Q GRUPO REGULACIÓN AIRE VERS. AIRLESS Rif. 96250

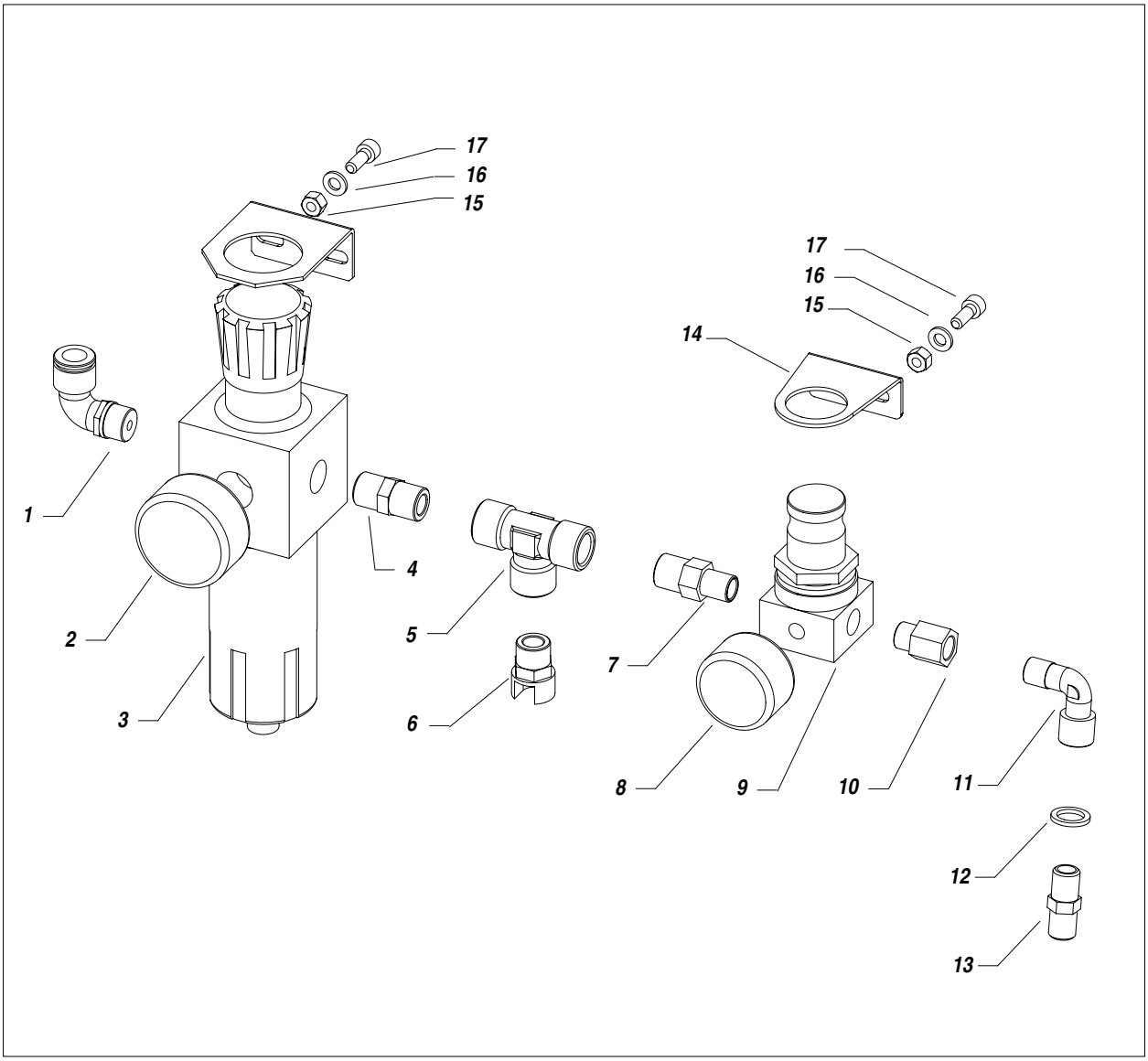
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant	Pos.	Código	Descripción	Cant
	96250	**Grupo completo**	**-**	**4**	95063	Arandela Ø 6	**2**
1	96015	Empalme rápido 3/8 tubo Ø 12	**1**	**5**	8047	Tornillo TCE UNI 5931 M6x22	**2**
2	91107	Grupo FR	**1**	**6**	10103	Empalme de bayoneta	**1**
3	91026	Tuerca UNI 5588 M6	**2**	**7**	96259	Manómetro	**1**

R GRUPO REGULACIÓN AIRE VERS. MISTLESS Rif. 96262

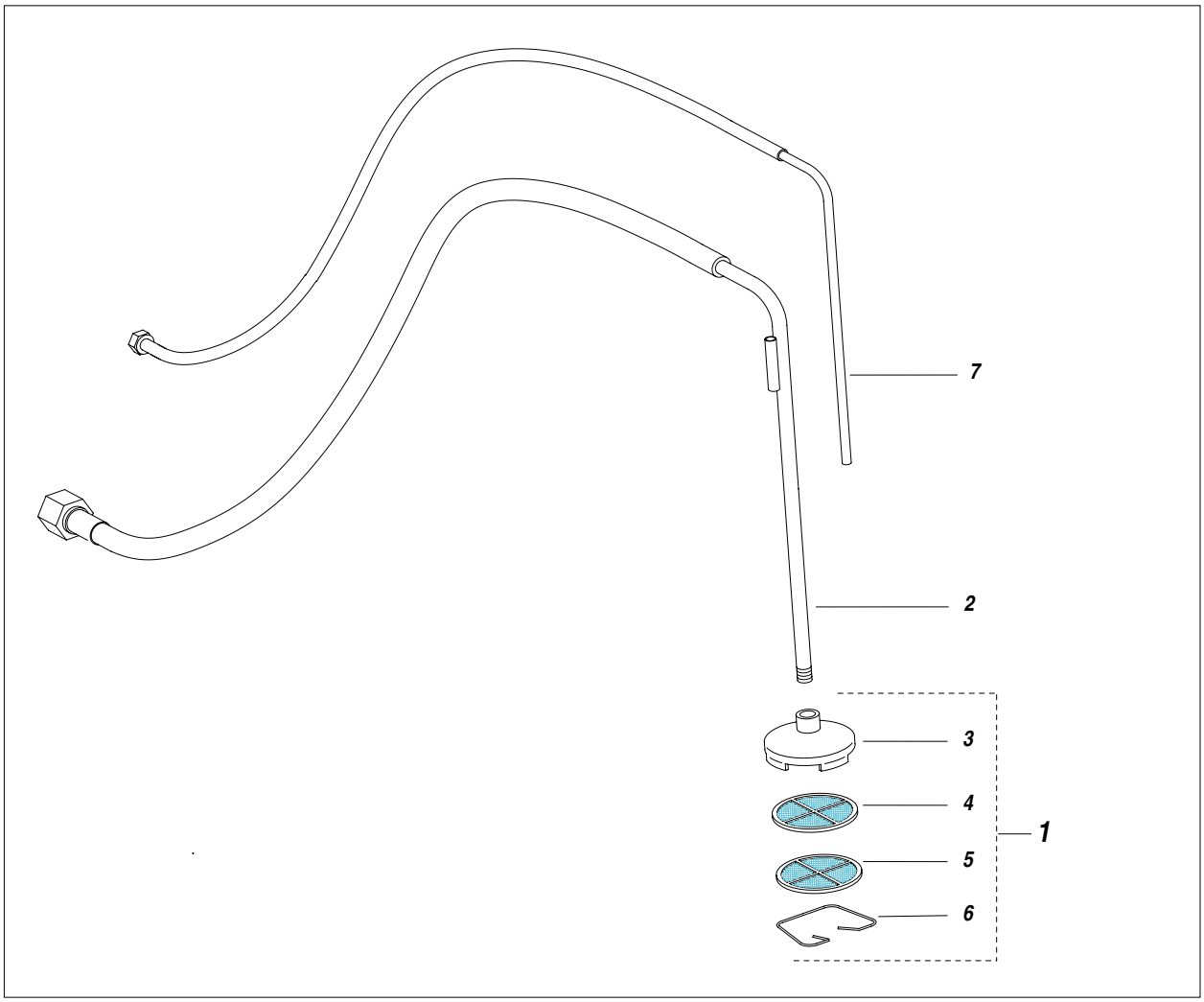
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant	Pos.	Código	Descripción	Cant
	96262	**Grupo aire completo**	-	**9**	3344	Regulador aire	1
1	96216	Empalme rápido 3/8 manguera Ø 12	1	**10**	8055/1	Adaptador 1/4 MF	1
2	96259	Manómetro	1	**11**	5255	Codo MF 1/4	1
3	91107	Grupo RL 3/8 + codillo	1	**12**	33012	Junta de cobre 1/4	1
4	91020	Adaptador 3/8 mm CON	1	**13**	3289	Adaptador 1/4 mm	1
5	3379	Empalme en T hembra 3/8	1	**14**	510510	Codillo manómetro	1
6	10103	Empalme de bayoneta	1	**15**	91026	Tuerca UNI 5588 M6	2
7	3560	Adaptador 3/8 1/4 mm CON-CON	1	**16**	95063	Arandela Ø 6	2
8	8167	Manómetro	1	**17**	8047	Tornillo TCE UNI5931 M6x22	2

S SISTEMA DE ASPIRACIÓN VERS. DIVORCIADA Rif. 16610 VERS. INOX Rif. 16611

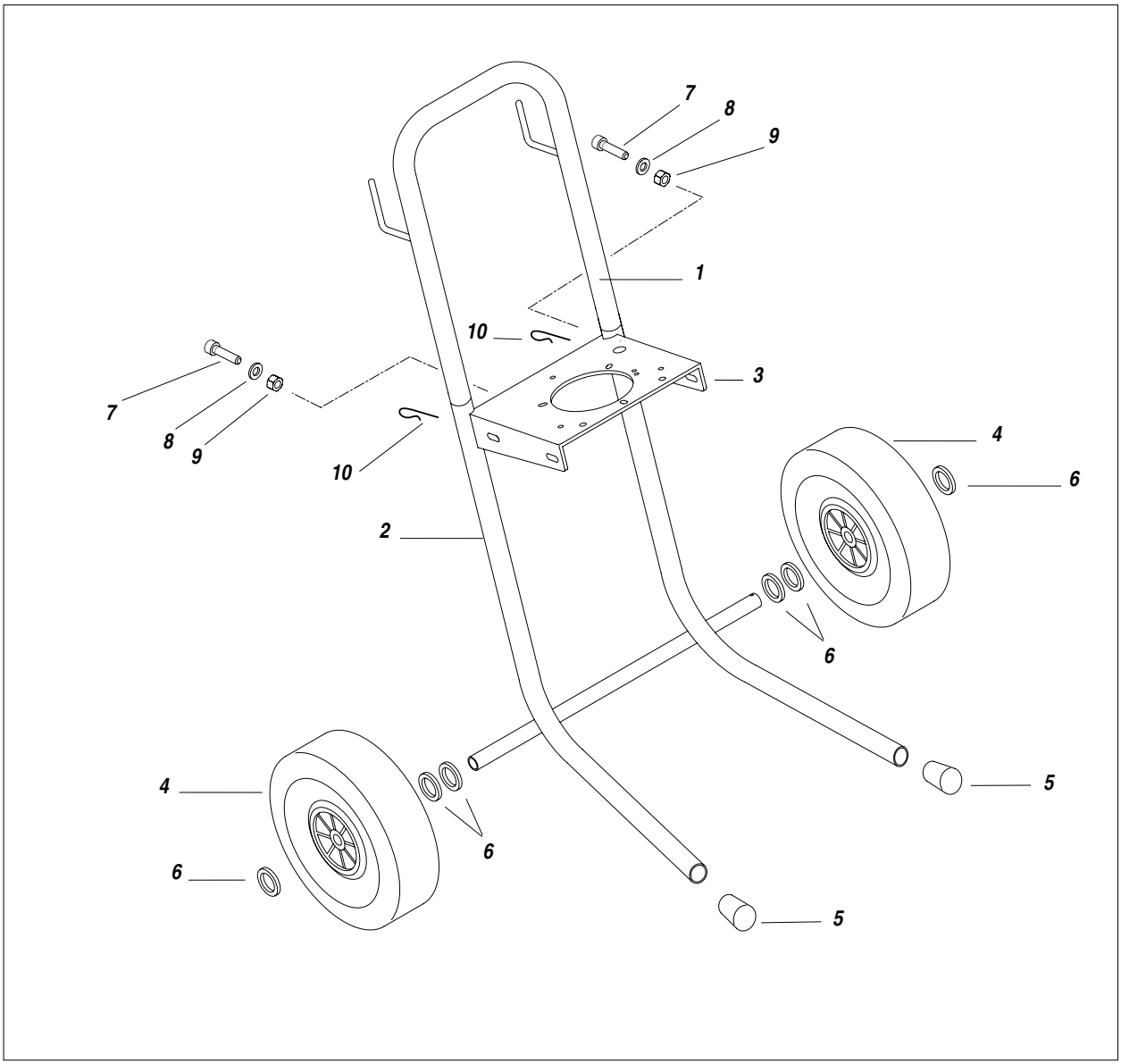
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant	Pos.	Código	Descripción	Cant
	16610	**Sistema de aspiración con tubos de succión divorciada**	-		**16611**	**Sistema de aspiración con tubos de succión INOX**	-
1	35020	Conjunto filtro de fondo	**1**	**1**	35020	Conjunto filtro de fondo	**1**
2	16608	Tubo de aspiración con filtro y succionador divorciada	**1**	**2**	16612	Tubo de aspiración con filtro y succionador divorciada	**1**
3	35005/1	Campana filtro	**1**	**3**	35005/1	Campana filtro	**1**
4	35006	Filtro fino (80 mesh)	**1**	**4**	35006	Filtro fino (80 mesh)	**1**
5	35007/1	Filtro grosero (25 mesh)	**1**	**5**	35007/1	Filtro grosero (25 mesh)	**1**
6	35008	Resorte	**1**	**6**	35008	Resorte	**1**
7	16609	Tubo de recirculación divorciada	**1**	**7**	16613	Tubo de recirculación divorciada	**1**

T CARRILLO COMPLETO

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant	Pos.	Código	Descripción	Cant
-	**96320**	Carrillo completo		**6**	91047	Arandela ruedas	**6**
1	16271	Manija carrillo	**1**	**7**	8047	Tornillo	**2**
2	16272	Bastidor carrillo	**1**	**8**	95063	Arandela	**2**
3	16954	Placa carrillo	**1**	**9**	91026	Tuerca	**2**
4	91023	Ruedas	**2**	**10**	84007	Casquillo	**2**
5	37403	Patas	**2**				

U ACCESORIOS

Code 11250: AT 250 1/4"
Code 11200: AT 250 M16x1,5

Code 11090: AT 300 1/4"
Code 11000: AT 300 M16x1,5

Code 11131: L91X 1/4"
Code 11130: L91X M16x1,5

FILTROS CULATA PISTOLA
Code 11039: Verde (30M) - **Code 11038:** Blanco (60M)
Code 11037: Amarillo (100M) - **Code 11019:** Rojo (200M)

FILTRO
Cod. 95218: TAMIZ 30M
Cod. 95219: TAMIZ 60M
Cod. 95220: TAMIZ 100M
Cod. 95221: TAMIZ 200M

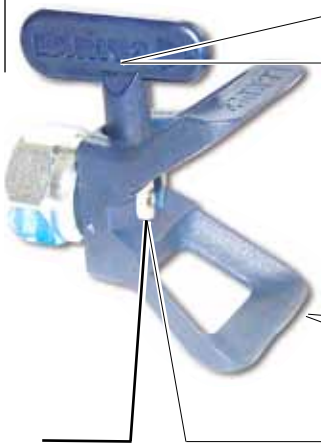
RACOR CON MANOMETRO
Code 147: M16x1,5
Code 150: 1/4"

Code 91044: AGITADOR NEUMÁTICO

Code 7030: REGULADOR DE FLUJO A.P.

Code 6099: CALENTADOR

SUPER FAST-CLEAN



BOQUILLA SUPER FAST-CLEAN

Código tobera		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

Code 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

Code 18280: JUNTA

EXTENSIÓN PISTOLA
Code 153: cm 30 -**Code 153:** cm 40
Code 155: cm 60 - **Code 158:** cm 80 - **Code 156:** cm 100

Code 96200: FILTRO DE LINEA galvanizado
Code 98387: FILTRO DE LINEA acero inox

Cod. 16610: SISTEMA DE ASPIRACIÓN
Cod. 16611: SISTEMA DE ASPIRACIÓN inox

MANGUERA ANTIDISOLVENTE 3/16" - M16x1,5 max 210 bar
Code 6164: 5 mt
Code 55050: 7,5 mt
Code 35018: 10 mt

MANGUERA ANTIPULSACIONES 3/8" - M16x1,5 max. 250 bar
Code 35013: 5 mt
Code 35014: 7,5 mt
Code 35017: 10 mt
Code 18026: 15 mt

MANGUERA ALTA PRESIÓN 3/8" - M16x1,5 max. 425 bar
Code 18063: 7,5 mt
Code 18064: 10 mt
Code 18065: 15 mt

CERTIFICADO ATEX

Instrucciones de seguridad para el uso de las bombas neumáticas de pistón para trasiego LARIUS serie GHIBLI en áreas potencialmente explosivas con presencia de gases o vapores.

V DESCRIPCIÓN

Estas instrucciones de seguridad se refieren a la instalación, uso y mantenimiento de las bombas neumáticas de pistón para trasiego ***LARIUS*** serie ***GHIBLI*** para la utilización en áreas potencialmente explosivas con presencia de gases o vapores.

Respete estas instrucciones, así como las advertencias indicadas en el manual de uso y mantenimiento.

Las bombas neumáticas de pistón LARIUS serie GHIBLI son aparatos mecánicos del grupo II, para el uso en zonas clasificadas con presencia de gas IIB *(categoría 2 G)*. Las mismas están diseñadas y construidas de conformidad con la directiva ATEX 94/9/CE, según las normas europeas: EN 1127-1, EN 13463-1 y EN 13463-5.

W CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características principales de las bombas neumáticas a pistón serie ***GHIBLI*** son indicadas en la tabla de aquí abajo:

Tipo		Relación	Presión alimentación.	Ø Entrada aire	Ø Entrada material	Ø Salida material	Presión de trabajo max	Capacidad max
Standard	*INOX*							
96700	96710	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 1"	21 bar	45 l/min
96701	96755	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 1"	21 bar	45 l/min
96705	96715	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 1"	21 bar	45 l/min
96660	96661	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96665	96666	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96668	96667	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Válvula de bola	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96870	-	24:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Disco	GC 3/4"	168 bar	4 l/min
96805	-	24:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Disco	GC 3/4"	168 bar	4 l/min
96050	96056	30:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Válvula de bola	GC 3/8"	210 bar	3,8 l/min
96055	96057	40:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Válvula de bola	GC 3/8"	280 bar	3 l/min

- **Número máximo de ciclos por minuto:** 60
- **Temperatura ambiente:** -20°C ÷ +60°C
- **Temperatura máxima del fluido**: 60°C

X MARCACIÓN

CE ⟨Ex⟩ **II 2 G c IIB T6 T_{amb}: -20°C ÷ + 60°C $T_{max.}$ fluido: 60°C Tech. File: GHIBLI/ATX/08**

II	Grupo II (de superficie)
2	Categoría 2 (zona 1)
G	Atmósfera explosiva con presencia de gases, vapores o nieblas
c	Seguridad de construcción “c”
T6	Clase de temperatura T6
- 20°C ÷ + 60°C	Temperatura ambiente
60°C	Máxima temperatura del fluido de proceso
xxxxx/AA	Número de serie (xxxx = PROGRESIVO/año = AA)

Correspondencias entre las zonas peligrosas, sustancias y categorías

ZONA PELIGROSA		CATEGORÍAS SEGÚN LA DIRECTIVA 94/9/CE
Gases, vapores o nieblas	Zona 0	1G
Gases, vapores o nieblas	Zona 1	2G o 1G
Gases, vapores o nieblas	Zona 2	3G, 2G o 1G

Y INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN EN ZONA PELIGROSA

Antes de emprender la instalación lea atentamente todas las informaciones del manual de uso y mantenimiento. Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas según las instrucciones del manual.

- El cable de toma de tierra de las antedichas bombas debe estar conectada a tierra mediante un elemento de conexión anti-aflojamiento.
- Las tuberías utilizadas para las conexiones de descarga y aspiración tendrán que ser metálicas, o bien tubos de plástico con trenzado metálico o tubos de plástico con trenzado textil y con un conductor adecuado de puesta a tierra.
- Las bombas deben instalarse en tambores de material metálico o de material antiestático, conectados a tierra.
- Los gases o vapores de los líquidos inflamables presentes tendrán que pertenecer al grupo IIB.
- El usuario tendrá que controlar periódicamente en la bomba, de forma adecuada al tipo de empleo y a las sustancias: la presencia de incrustaciones, la limpieza, el estado de desgaste y que funcione correctamente.
- El usuario debe limpiar periódicamente el filtro presente en la aspiración para impedir la entrada de cuerpos sólidos dentro de la bomba. El aire utilizado para dar potencia a la bomba tendrá que ser filtrado y procedente de la zona segura *(SAFE AREA)*.

Las bombas neumáticas de pistón serie GHIBLI no deben funcionar en vacío.

Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tendrán que ser realizadas por personal cualificado.

Z EJEMPLO DE INSTALACIÓN

En la figura está representado un ejemplo típico de instalación de una bomba neumática de pistón para trasiego LARIUS.

AA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nos Larius S.r.l.
Via Antonio Stoppani, 21
23801 Calolziocorte (LC)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Bombas neumáticas de pistón para trasiego serie GHIBLI.

al que esta declaración corresponde, es conforme a la siguiente directiva:

- Directivas 94/9/EC (ATEX)

La conformidad ha sido verificada en base a los requisitos de las normas o de los documentos normativos indicados más adelante:

- EN 1127-1
- EN 13463-1
- EN 13463-5

Marcación

CE Ex II 2 G c IIB T6 Tamb.: - 20°C ÷ 60°C Tmax. fluido: 60°C
Legajo técnico: **GHIBLI/ATX/08**
Documentación técnica c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Firma (LARIUS)

BOMBAS NEUMÁTICAS AIRLESS

OMEGA AIRLESS **Art.-Nr. 7300**
OMEGA MISTLESS **Art.-Nr. 7340**

OMEGA ZINC **Rif. 7430**

SUPER NOVA 45:1 **Rif.65100**
SUPER NOVA 68:1 **Rif.65102**
SUPER NOVA 80:1 **Rif.65104**

NOVA **Rif. 95040**

GHIBLI ZINC **Rif. 96900**

VEGA AIRLESS **Art.-Nr. 91500**
VEGA MISTLESS **Art.-Nr. 91400**

GHIBLI MIX 2K 40:1 INOX: **Rif. 24561**

PRODUCTOR:

LARIUS®

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Antonio Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com

LINEA DIRECTA

SERVICIO TÉCNICO CLIENTES

Tel. (39) 0341/621256
Fax (39) 0341/621234